Bridge/Router ADSL
Manual do Usuário

Este Manual somente deverá ser usado por usuários com profundo conhecimento técnico, caso necessite reconfigurar o modem recomendamos a utilização do software de auto-instalação que se encontra juntamente com o produto.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio sem prévia autorização escrita da SC Networks do Brasil Ltda. Outras marcas registradas ou nomes comerciais mencionados neste documento são marcas registradas ou nomes comerciais das respectivas empresas.

Setembro de 2002

Índice

1 Introdução 1

Características 1
Verificação dos Componentes 1
Requisitos do Sistema 1

2 Hardware e Conexão 3

Painel Frontal 3
Painel Traseiro 3
Conexão do Hardware 4
Passo 1. Conectar à tomada de telefone. 4
Passo 2. Conectar a um PC ou hub/chave. 4
Passo 3. (Opcional) Conectar a um PC USB. 5
Passo 4. (Opcional) Conectar à porta CONSOLE. 5
Passo 5. Ligar o conector de força. 5
Passo 6. Ligar o Bridge/Router ADSL e os sistemas. 5
Ligue o Bridge/Router ADSL e os sistemas. 5

3 Utilização de um PC USB Conectado à porta USB 7

Configuração de um PC Conectado à porta USB 7
Parte 1. Conexão do cabo USB. 7
Parte 2. Instalação do driver USB. 7
Para Liberar/Renovar o Endereço IP 9
Para Remover o Driver USB 10
Para verificar a Instalação do Dispositivo USB 10

4 Configuração do PC Local 13

Configuração dos PCs como clientes DHCP 13
PCs Windows® 95, 98 e ME: 13
Workstations Windows NT 4.0: 14
PCs Windows 2000 e XP: 14
Para atribuir uma informação de IP estático aos PCs 14

5 Configuração por meio de Sessão CLI 17

Conexão à CLI 17

6 Conhecendo o Gerente de Configuração 19

Acesso ao Gerente de Configuração 19
Botões e Ícones Normalmente Usados 19
Visualização das Informações Básicas do Sistema 20
Gravação das Alterações na Memória Permanente 20
Reinicialização do aparelho usando o Gerente de Configuração 21
Configuração Rápida 22
Exemplos de Configuração Rápida 24

Bridge RFC 1483 24
PPPoA RFC 2364 24
Roteador RFC 1577 25

7 Configuração Básica 27

Modo Bridge 27
Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL 27
Parte 2: Verificar a situação da sua conexão. 30
Parte 2: Configuração do PC. 30
Conexão Modo PPP 31
Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL 31
Parte 2: Verificar a situação da sua conexão. 34
Parte 3: Configuração do PC. 34
Conexão Modo Roteador 34
Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL 34
Parte 2: Verificar a situação da sua conexão. 37
Parte 3: Configuração do PC. 38

8 Configuração das Rotas IP 39

Visualização da Tabela de Roteamento IP 39
Acréscimo de Rotas IP 39

9 Configuração DHCP 41

Modos DHCP do Bridge/Router ADSL 41
Configuração do Servidor DHCP 41
Parte 1. Criação de grupos de endereços IP 41
Parte 2. Ativação do Modo Servidor DHCP 43
Parte 3. Configuração dos seus PCs como clientes DHCP. 43
Modificação dos Grupos de Endereços 43
Visualização das Atribuições Atuais de Endereços DHCP 44
Configuração de Transmissão DHCP 44
Parte 1. Definição da(s) Interface(s) para transmissão DHCP 44
Parte 2. Habilitação do modo de transmissão DHCP 45
Parte 3. Configuração dos seus PCs como clientes DHCP. 45

10 Configuração NAT 47

Configuração default NAT 47
Visualização da Sua Configuração NAT 47
Visualização das Regras NAT e das Estatísticas das Regras 49
Visualização das Traduções NAT Executadas 50
Acréscimo de Regras NAT 51
A regra napt: Tradução entre endereços IP públicos e privados. 51
A regra rdr: Permitindo acesso externo a um computador da LAN. 52
A regra básica: Execução de traduções 1:1 54
A regra filtro: Configuração de uma regra básica com critérios adicionais 55
A regra bitmap: Execução de tradução nos dois sentidos 57
A regra pass: Permitir que um endereço especificado seja processado sem ser traduzido 58

11 Configuração dos Endereços do Servidor DNS 59
Resumo da Transmissão DNS 59
Configuração da Transmissão DNS 59

12 Configuração RIP 63
Configuração do RIP 63
Visualização das Estatísticas RIP 64

13 Firewall, Filtros IP e Protocolos Bloqueados 67
Configuração do Firewall 67
Configuração dos Parâmetros Globais de Firewall 67
Configuração do Filtro de IP 69
Visualização da Configuração do Filtro de IP 69
Configuração dos Parâmetros Globais do Filtro de IP 70
Criação de Regras para o Filtro de IP 71
Exemplos de regra de Filtro IP 76
Visualização das Estatísticas do Filtro IP 77
Gerenciando as Sessões de Filtro IP em Andamento 77
Bloqueio de Protocolos Específicos 79

14 Tarefas de Administração 81
Alteração da Data e da Hora do Sistema 81
Acréscimo de ID para Login de Usuário e Alteração de Senha para Login 81
Atualização da Imagem 82
Diagnóstico 84
Configurações da Porta 85
Visualização dos Alarmes do Sistema 85

15 Visualização dos Parâmetros DSL 87

16 Solução de Problemas 89

1 Introdução

Parabéns por se tornar proprietário de um Bridge/Router ADSL Ethernet. Agora a sua LAN (rede local) será capaz de acessar a Internet usando a sua conexão ADSL de alta velocidade.

Este manual mostrará como instalar e configurar o seu Bridge/Router ADSL e como personalizar a configuração para obter o máximo do seu novo produto.

Características

- Modem ADSL interno para acesso à Internet em alta velocidade.
- Roteador Ethernet 10/100Base-T para permitir conectividade à Internet para todos os computadores da sua LAN.
- Porta USB para conexão de PC com capacidade USB.
- Funções de tradução de endereço de rede (NAT) e de filtro de IP para proporcionar proteção para os seus computadores por meio de firewall.
- Configuração da rede por meio de DHCP.
- Programa de configuração que você acessa por meio de um browser HTML.
- Configuração de sessão CLI por meio de software de emulação de terminal.

Verificação dos Componentes

Além deste documento, o seu Bridge/Router ADSL deverá conter o seguinte:

- Um Bridge/Router ADSL.
- Um conversor de energia.
- Um cabo de conexão padrão Ethernet RJ 45.
- Um cabo padrão para conexão DSL/linha telefônica.
- Um cabo USB
- Dois Microfiltros
- Um CD de Auto-instalação

Requisitos do Sistema

Para usar o Bridge/Router ADSL, o sistema deverá possuir as seguintes características:

- Serviço ADSL instalado e operando na linha telefônica, com pelo menos um endereço público de Internet para a sua LAN.

- Um ou mais computadores com uma placa de interface de rede (NIC) 10Base-T ou 100Base-T e/ou um computador com porta USB.
- Uma chave/hub Ethernet, se o aparelho for conectado a mais de um computador.
- Para configuração do sistema por meio do programa baseado na Web fornecido: um browser do tipo Internet Explorer v 5.0 ou posterior.
- Para configuração do sistema usando o programa baseado na Web fornecido: um browser do tipo Internet Explorer v5.0 ou posterior ou Netscape v5.o ou posterior.
- O computador deverá estar de acordo com os requisitos mínimos da Brasil Telecom.

  -Pentium 133 Mhz ou equivalente

  -Memória RAM de 32 Mb

  -CD ou Disquete de instalação do Windows 95,98,2000, Millenium ou NT

  -Resolução de Vídeo SVGA

  -Espaço livre em disco acima de 200 M Bytes e,

  -Placa de Rede Ethernet 10/100 Base T , RJ 45 ou porta USB.

2 Hardware e Conexão

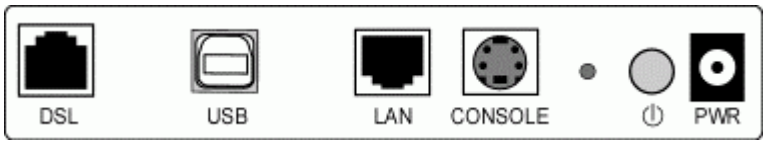
Painel Frontal

O painel frontal possui lâmpadas chamadas LEDs, que indicam a situação da unidade.

Identificação	Cor	Função
PWR	verde	Ligado: A unidade está ligada. Desligado: A unidade está desligada.
DIAG	verde	Pisca durante a inicialização para indicar que o software do aparelho está operacional.
LAN	verde	Ligado: A conexão com a LAN foi estabelecida e está ativa. Desligado: Sem conexão com a LAN.
ACT	verde	Pisca quando ocorre atividade de dados ADSL. Poderá parecer constante quando o tráfego for intenso.
DSL	verde	Ligado: A conexão ADSL foi estabelecida e está ativa. Desligado: Sem conexão ADSL.
USB (opcional)	verde	Ligado: Foi estabelecida a conexão USB. Desligado: Sem conexão USB.

Painel Traseiro

O painel traseiro contém as portas de dados da unidade e as conexões de força. As funções estão descritas abaixo (da esquerda para a direita):



Identificação	Função
DSL	Conecta o aparelho a uma tomada telefônica ADSL, por meio do cabo fornecido.
USB (opcional)	Conecta a porta USB do PC.

Identificação	Função
LAN	Conecta o aparelho à porta Ethernet do PC ou a porta de uplink do hub da LAN, por meio do cabo fornecido.
CONSOLE	Conecta o aparelho à porta de console do PC.
Botão Reset	Reinicializa os defaults de fábrica. Para reinicializar o aparelho para os defaults de fábrica, não é necessário desligar o aparelho. Pressione o botão 3 vezes, solte e espere que o aparelho termine a inicialização.
⏻	Liga e desliga a unidade.
PWR	Conecta ao cabo do conversor de energia fornecido.

Conexão do Hardware

Siga os procedimentos abaixo para conectar os respectivos dispositivos. Antes de iniciar, desligue todos os dispositivos. Isso inclui o(s) computador(es), o hub/chave da LAN (se aplicável) e o Bridge/Router ADSL.

Passo 1. Conectar à tomada de telefone.

Conecte a extremidade do cabo telefônico RJ11 à porta identificada como **DSL** no painel traseiro do aparelho. Conecte a outra extremidade à tomada da linha telefônica com o serviço ADSL.

Nota

Dependendo do tipo de serviço oferecido pela sua Operadora de Telecomunicação, poderá ser necessário um microfiltro adicional. Nesse caso, consulte a sua Operadora de Telecomunicações para a conexão.

Passo 2. Conectar a um PC ou hub/chave.

- A um PC: Conectar uma extremidade de um cabo “passante” (*straight-through*) Ethernet à porta identificada como **LAN** e a outra extremidade à porta Ethernet do PC.
- A um hub/chave: Conectar uma extremidade de um cabo “cross-over” Ethernet a um hub/chave e a outra extremidade à porta LAN do Bridge/Router ADSL.
- A uma porta de uplink do hub/chave: Use um cabo “passante” para conectar à porta de uplink e outro para conectar à porta **LAN** do Bridge/Router ADSL.

Passo 3. (Opcional) Conectar a um PC USB.

Se você usa a porta USB do aparelho para se conectar a um PC, referir-se ao próximo capítulo para instruções. Notar que para o Windows 95 e NT, esta função não estará disponivel.

Passo 4. (Opcional) Conectar à porta CONSOLE.

Para a configuração inicial do aparelho, pode ser conectado um PC ao aparelho por meio da porta Console e pode ser usado o software do PC para emulação de terminal. Conecte a extremidade redonda do cabo RS-232 à porta identificada como **CONSOLE** no painel traseiro do aparelho. Em seguida, conecte a extremidade de 9 pinos à porta serial do PC.

Passo 5. Ligar o conector de força.

Conectar o adaptador de corrente alternada ao conector **PWR** na parte traseira do aparelho e ligar o adaptador a uma tomada ou extensão.

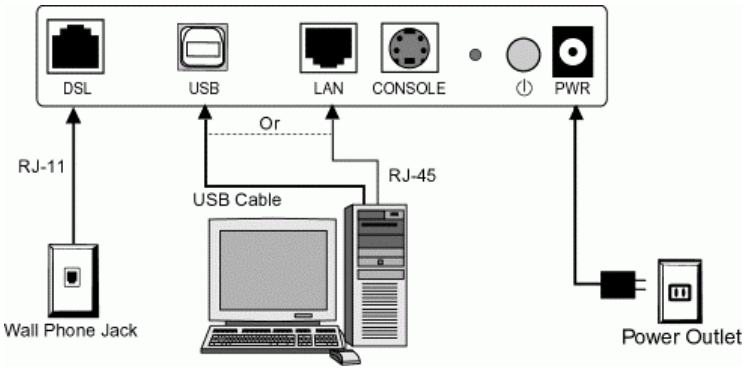
Passo 6. Ligar o Bridge/Router ADSL e os sistemas.

Ligue o Bridge/Router ADSL e os sistemas.

Pressione a chave de força no painel traseiro para ligar o aparelho.

Ligue e inicialize o(s) computador(es) e quaisquer dispositivos da LAN, tais como hubs ou chaves.

O diagrama adiante ilustra um exemplo de conexão:



3 Utilização de um PC USB Conectado à porta USB

Este capítulo descreve as instruções para utilização de um PC para conexão à porta USB do Bridge/Router ADSL. Se o seu computador não possui uma porta USB, ou ainda trabalha com o sistema operacional Windows 95 ou NT, simplesmente ignore este capítulo.

Configuração de um PC Conectado à porta USB

Se você usa a posta USB do Bridge/Router ADSL para conectar a um PC, você deverá primeiro conectar o cabo USB e depois instalar no PC o driver USB fornecido. O driver habilita a comunicação Ethernet para USB com o Bridge/Router ADSL. Assegure-se de executar os passos descritos abaixo.

As descrições de strings abaixo são basicamente as mesmas, no Windows® 98, Me, 2000 e XP. Assim sendo, o disposto adiante assume um ambiente Windows 2000.

Parte 1. Conexão do cabo USB.

Conecte o cabo USB à Bridge/Router ADSL e ao seu PC.

Depois de conectar o cabo USB, a função plug-and-play do Windows executará um aplicativo solicitando o driver USB. Clique em **Cancel** para bypassar a tela.

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install a device driver for a hardware device.
To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

Parte 2. Instalação do driver USB.

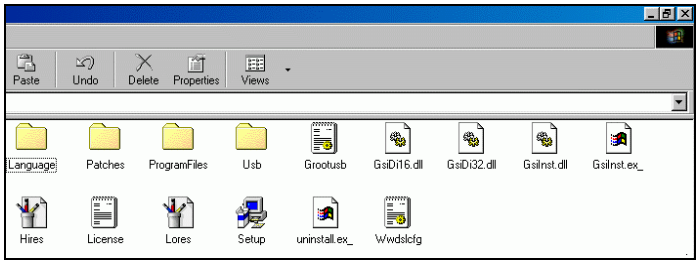
1. Inserir o CD de Utilitários de Software fornecido, no drive de CD-ROM.

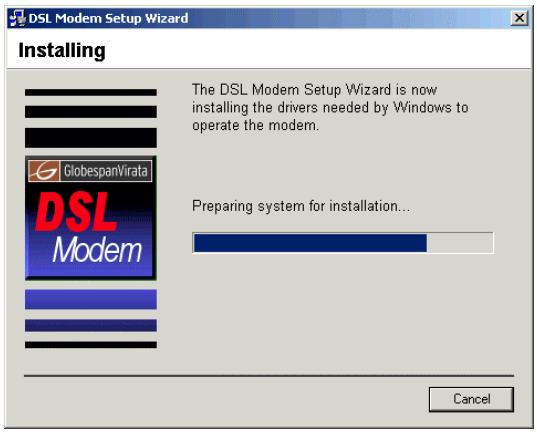
2. Localizar os arquivos de instalação USB do CD de Utilitários de Software e clicar duas vezes em **setup.exe** para executar o programa de instalação. O programa de instalação não é específico para um determinado sistema

operacional: O Windows 98, Me, 2000 e XP usam o mesmo programa de instalação.

Siga as instruções da tela para instalar o driver USB.

Para Windows 2000/XP: Clique em **Yes** ou **Continue Anyway**, se aparecer uma mensagem de certificação da Microsoft.



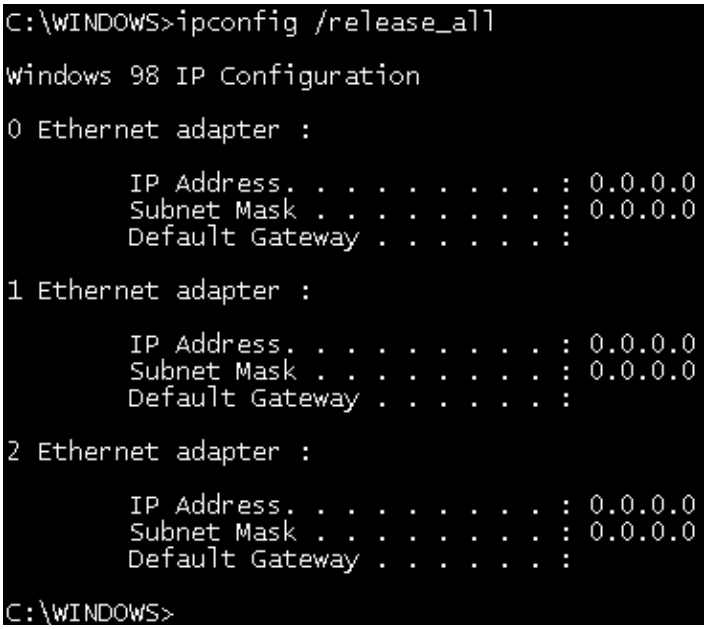


3. Se solicitado a iniciar o computador, clique em **Yes** para concluir a instalação do driver USB.

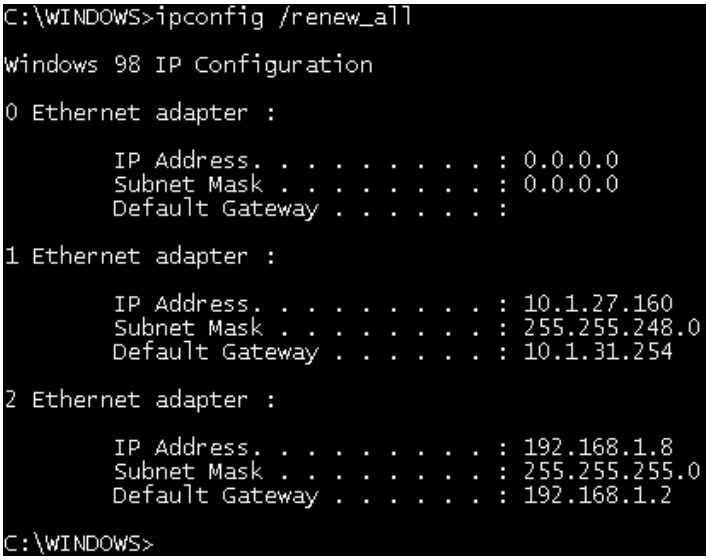
Para Liberar/Renovar o Endereço IP

Se você está usando Windows 98/Me, depois de o Bridge/Router ADSL ter sido ligada novamente, o seu PC precisará renovar a configuração de IP. Nesse caso, abrir a janela DOS e fazer o seguinte:

1. No prompt do DOS, digite o comando **ipconfig /release_all** para liberar a configuração IP atual.

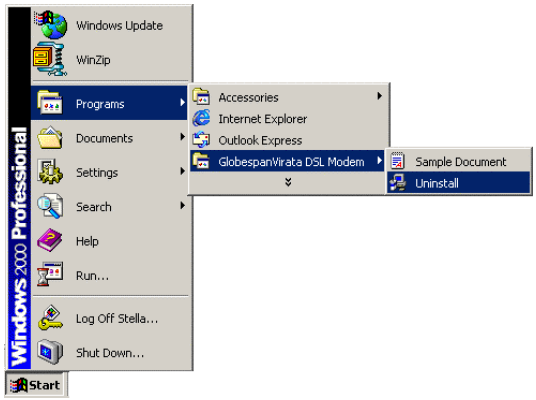

C:\WINDOWS>ipconfig /release_all
Windows 98 IP Configuration
0 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 0.0.0.0
Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
Default Gateway . . . . . :
1 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 0.0.0.0
Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
Default Gateway . . . . . :
2 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 0.0.0.0
Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
Default Gateway . . . . . :
C:\WINDOWS>

2. Em seguida digite o commando **ipconfig /renew_all** para renovar os parâmetros do IP.


C:\WINDOWS>ipconfig /renew_all
Windows 98 IP Configuration
0 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 0.0.0.0
Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
Default Gateway . . . . . :
1 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 10.1.27.160
Subnet Mask . . . . . : 255.255.248.0
Default Gateway . . . . . : 10.1.31.254
2 Ethernet adapter :
IP Address. . . . . : 192.168.1.8
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.1.2
C:\WINDOWS>

Para Remover o Driver USB

Se você precisar remover o software USB, use o programa de desinstalação fornecido selecionando **Start** > **Programs** > **GlobespanVirata DSL Modem** > **Uninstall**. Em seguida, o sistema solicitará a continuação.



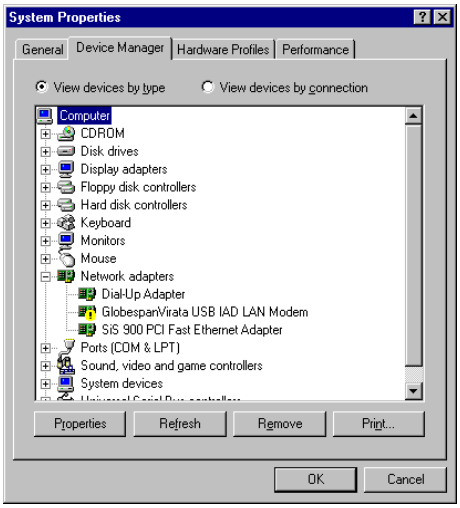
Para verificar a Instalação do Dispositivo USB

Se você precisar verificar se o dispositivo USB está instalado corretamente no PC, execute o **Device Manager**, conforme abaixo:

- Para Windows 98/Me: No **Control Panel**, clique em **System** > **Device Manger**.
- Para Windows 2000/XP: No **Control Panel**, clique em **System** > **Hardware** > **Device Manager**.

Na janela **Device Manager**, clique duas vezes em **Network adapters** para visualizar o adaptador **GlobespanVirata USB IAD LAN Modem**.

Se aparecer um ponto de exclamação próximo ao adaptador, o seu adaptador USB não funcionará corretamente. Desconecte e conecte novamente o cabo USB para solucionar esse problema.



Sem um ponto de exclamação próximo ao adaptador USB, o dispositivo USB está funcionando corretamente.

4 Configuração do PC Local

Por default, o Bridge/Router ADSL funciona como um servidor DHCP e atribui automaticamente todos os parâmetros da Internet necessários ao PC, ou seja: os clientes DHCP. Os endereços IP predefinidos e o pool DHCP são os seguintes:

Endereço IP da porta LAN	192.168.1.1
Endereço IP da porta USB	192.168.1.2
Máscara da sub-rede	255.255.255.0
Pool DHCP	192.168.1.3~34

As instruções acima assumem que o PC preenche os seguintes pré-requisitos:

4. Já está conectado à porta LAN do aparelho, por meio da placa de interface de rede (NIC) ou está conectado via porta USB.

5. Possui o software adaptador Ethernet adequado (ou o driver USB, se estiver conectado via porta USB).

6. O protocolo TCP/IP está instalado. Se não estiver, referir-se à documentação da Microsoft para instalar o TCP/IP.

É necessário apenas configurar os PCs para aceitar as informações, quando elas forem atribuídas. Siga as instruções correspondentes ao sistema operacional instalado em cada PC.

Configuração dos PCs como clientes DHCP

PCs Windows® 95, 98 e ME:

1. Na barra de ferramentas do Windows, clicar no botão **Iniciar**, apontar para **Configurações** e clicar em **Painel de Controle.**

2. Clicar duas vezes no ícone **Rede**.

3. Na guia **Configuração**, selecione a rede TCP/IP referente à placa de rede e clique em **Propriedades**.

   Nota: Se você estiver usando um PC USB, selecione o TCP/IP do seu dispositivo USB, como por exemplo: *Modem GlobespanVirata USB IAD LAN***.**

4. Na caixa de diálogo de Propriedades do TCP/IP, clique na guia **Endereço IP**.

5. Clique no botão **Obter um endereço IP automaticamente**.

6. Clique duas vezes em **OK** para confirmar e grave as alterações.

7. Você será instruído a reiniciar o Windows. Clique **Sim**.

Workstations Windows NT 4.0:

1. Na barra de tarefas Windows NT, clique no botão **Iniciar**, aBridge para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.

2. Na janela Painel de Controle, clique duas vezes no ícone **Rede**.

3. Na caixa de diálogo Rede, clique na guia **Protocolos**.

4. Na guia Protocolos, selecione **TCP/IP** e clique em **Propriedades**.

5. Na caixa de diálogo Propriedades do TCP/IP Microsoft, clique no botão **Obter um endereço IP a partir de um servidor DHCP**.

6. Clique duas vezes em **OK** para confirmar e gravar as alterações e, em seguida, feche o Painel de Controle.

PCs Windows 2000 e XP:

1. Na barra de ferramentas do Windows, clique no botão **Iniciar**, Bridge para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.

2. Clique duas vezes no ícone **Rede e Conexões Dial-up** (ou **Conexões de Rede** para o Windows XP).

3. Clique com o botão direito no ícone **Conexão Local** e, em seguida, selecione **Propriedades.**

4. Selecione **Protocolo Internet (TCP/IP)** e, em seguida, clique em **Propriedades**.

   Nota: Se você estiver usando um PC USB, selecione o TCP/IP do seu dispositivo USB, como por exemplo: *Modem GlobespanVirata USB IAD LAN***.**

   Na caixa de diálogo de Propriedades do Protocolo (TCP/IP), clique no botão **Obter um Endereço IP Automaticamente**. Clique também no botão **Obter Endereço do Servidor DNS Automaticamente**.

5. Clique duas vezes em **OK** para confirmar e gravar as alterações, e feche o Painel de Controle.

Para atribuir uma informação de IP estático aos PCs

Em alguns casos poderá ser atribuído diretamente ao seu PC um endereço IP estático, se:

- No modo **bridge** (Bridge) tiver sido concluída a configuração inicial e for necessário usar o endereço IP e o gateway default atribuído pelo ISP.
- Se tiverem sido obtidos um ou mais endereços IP públicos que devam estar sempre associados a computadores específicos (por exemplo: se estiver sendo usado um computador como servidor público da Web).
- Forem mantidas várias sub-redes na LAN.

Caso você ainda não disponha das seguintes informações, contate o seu ISP antes de iniciar:

- Endereço IP e máscara da sub-rede.
- Gateway default.
- Servidor DNS.

Para cada PC ao qual será atribuída informação estática, siga as instruções para apresentar cada uma das propriedades TCP/IP. Ao invés de ativar a atribuição dinâmica dos endereços IP para o computador, clique nos botões que permitem digitar o endereço IP, o DNS e o Gateway default.

5 Configuração por meio de Sessão CLI

O seu Bridge/Router ADSL pode ser conectada ao PC por meio da porta serial e o CLI pode ser acessado como cliente Telnet. Entretanto, recomenda-se enfaticamente que o seu aparelho seja configurado por meio do Gerenciador de Configuração (*Configuration Manager*) baseado na Web. Para mais informações, consultar o Capítulo 5.

Antes de continuar, assegure-se de que o software de emulação de terminal está configurado conforme abaixo:

Bits/segundo:	38400
Bits de dados:	8
Paridade:	Nenhuma
Bits de parada:	1
Controle de fluxo:	Nenhum

Conexão à CLI

Para conectar pela primeira vez, use o nome do usuário e a senha default:

Login: root

Senha: root

O usuário default é pré-configurado com o nível de acesso básico e está autorizado a modificar a configuração do sistema, conforme necessário. Deste ponto em diante, pode ser iniciada a configuração do Bridge/Router ADSL por meio da CLI.

6 Conhecendo o Gerente de Configuração

O Bridge/Router ADSL inclui um Gerente de Configuração baseado na Web, que permite a configuração dos parâmetros do aparelho de acordo com as necessidades da rede.

Acesso ao Gerente de Configuração

O Gerente de Configuração pode ser acessado a partir de qualquer computador conectado à Bridge/Router ADSL através das portas LAN ou USB.

1. Em qualquer PC conectado à Bridge/Router ADSL, abra o browser da Web e digite o seguinte URL na caixa de endereço da Web (ou local) e **<Enter>**:

   `http://192.168.1.1`

2. Quando aparecer a tela de login, digite o nome de usuário, a senha e digite **OK**.

   Na primeira vez que o programa for executado, use os seguintes defaults:

Nome do Usuário Default:	root
Senha Default:	root

Após o login, é apresentada a página **System View**.

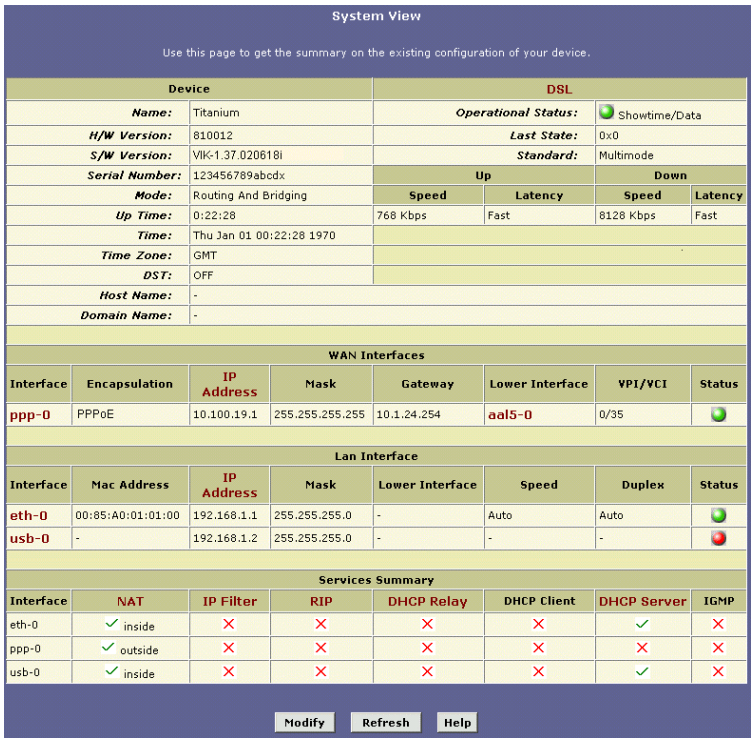
Botões e Ícones Normalmente Usados

Botão	Função
Submit	Armazena na memória temporária do sistema quaisquer alterações feitas na página atual.
Refresh	Mostra novamente a página atual, com as estatísticas atualizadas.
Clear	Quando as estatísticas acumuladas são mostradas, este botão reinicializa as estatísticas para os valores iniciais.
Help	Inicia o Help on-line para o tópico atual, em uma janela separada do browser. O Help está disponível a partir de qualquer tópico

Botão	Função
	importante da página.
	Exclui uma entrada.
	Modifica uma entrada.
	Mostra detalhes de uma entrada.

Visualização das Informações Básicas do Sistema

Quando o programa é acessado pela primeira vez, é mostrada a página **System View**:



System View

Use this page to get the summary on the existing configuration of your device.

Device		DSL			
Name:	Titanium	Operational Status:	Showtime/Data		
H/W Version:	810012	Last State:	0x0		
S/W Version:	VIK-1.37.020618i	Standard:	Multimode		
Serial Number:	123456789abcdx	Up		Down	
Mode:	Routing And Bridging	Speed	Latency	Speed	Latency
Up Time:	0:22:28	768 Kbps	Fast	8128 Kbps	Fast
Time:	Thu Jan 01 00:22:28 1970				
Time Zone:	GMT				
DST:	OFF				
Host Name:	-				
Domain Name:	-				

WAN Interfaces

Interface	Encapsulation	IP Address	Mask	Gateway	Lower Interface	VPI/VCI	Status
ppp-0	PPPoE	10.100.19.1	255.255.255.255	10.1.24.254	aal5-0	0/35	

Lan Interface

Interface	Mac Address	IP Address	Mask	Lower Interface	Speed	Duplex	Status
eth-0	00:85:A0:01:01:00	192.168.1.1	255.255.255.0	-	Auto	Auto	
usb-0	-	192.168.1.2	255.255.255.0	-	-	-	

Services Summary

Interface	NAT	IP Filter	RIP	DHCP Relay	DHCP Client	DHCP Server	IGMP
eth-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗
ppp-0	✓ outside	✗	✗	✗	✗	✗	✗
usb-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗

Modify Refresh Help

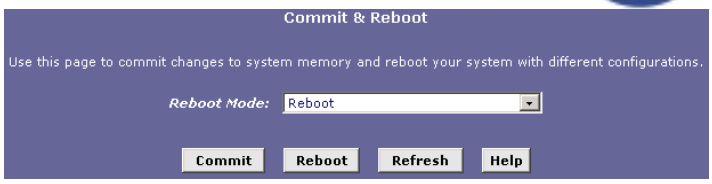
A tabela System View fornece uma visão rápida da configuração do sistema. Você pode clicar nos links disponíveis para configurar cada parâmetro (se disponível). Para mais informações, consultar os respectivos capítulos deste documento.

Gravação das Alterações na Memória Permanente

Sempre que os parâmetros do sistema forem alterados, as alterações serão colocadas inicialmente em uma memória temporária (chamada memória de acesso aleatório ou RAM). Essas alterações têm efeito quando aplicadas, mas serão perdidas se o aparelho for reinicializado ou desligado.

Siga os passos adiante para gravar as alterações na memória permanente.

1. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot**. Será mostrada a página **Commit & Reboot**:



2. Clique **Commit**. (Desconsidere a seleção indicada na cortina Reboot Mode. Essa seleção não afeta o processo de gravação.)

   As alterações são gravadas na memória permanente.

Quando da gravação das alterações, observar que:

- Se for alterado o endereço IP da LAN, a alteração **terá** que ser gravada e o sistema terá que ser reiniciado para que a alteração seja aplicada.
- Todas as demais alterações serão aplicadas quando forem gravadas (não é necessário reinicializar).

Reinicialização do aparelho usando o Gerente de Configuração

Se, após reinicializar o aparelho, o mesmo não estiver operando adequadamente com a nova configuração, ele pode ser reinicializado usando as opções de reativar a configuração anterior ou a configuração default do fabricante.

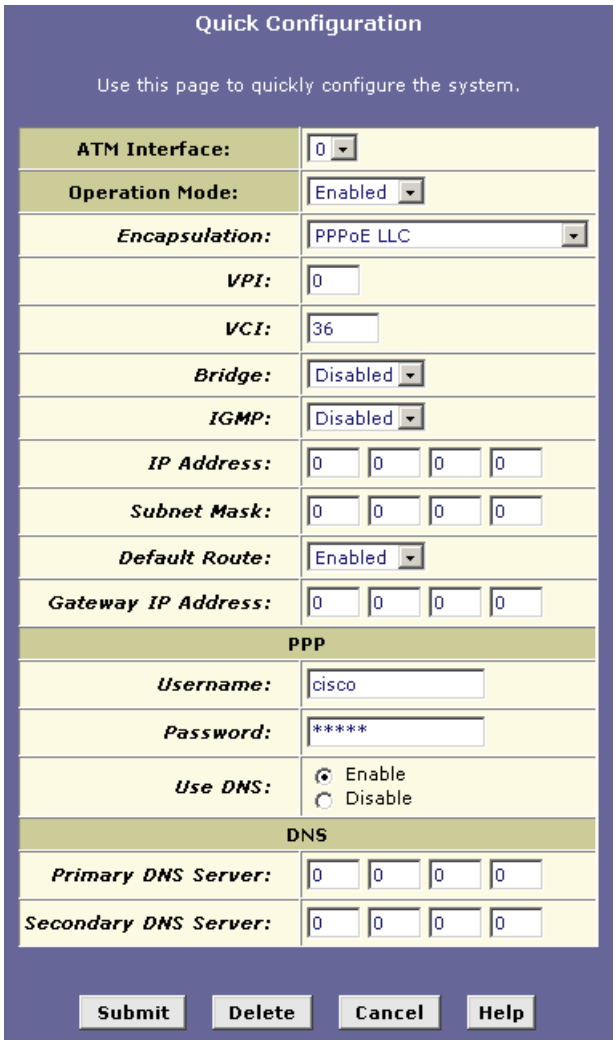
Quando da reinicialização, pode ser escolhida uma das quatro opções adiante:

Parâmetro	Descrição
Reboot	Reinicializar o aparelho para ativar os novos parâmetros (se houver).
Reboot from Last Configuration	Reinicializa o aparelho usando os parâmetros atuais gravados na memória permanente, incluindo quaisquer alterações aplicadas.
Reboot from Backup Configuration	Reinicializa o aparelho usando os parâmetros armazenados na memória auxiliar. Esses são os parâmetros que estavam em vigor antes de você aplicar os novos parâmetros à sessão atual.
Reboot from Default Configuration	Reinicializa o aparelho de acordo com os parâmetros default fornecidos pela sua operadora de Telecomunicações ou pelo fabricante. A escolha desta opção apaga quaisquer parâmetros personalizados.

Configuração Rápida

A página **Quick Configuration** (*Configuração Rápida*) permite que você configure rapidamente o seu Bridge/Router ADSL para conexão com a Internet. A sua operadora de telecomunicações deverá fornecer as informações necessárias para fazer a configuração rápida.

Para a configuração rápida do sistema, ir para **Home** > **Quick Configuration**. Será mostrada a página **Quick Configuration**.



Preencha os campos, conforme abaixo:

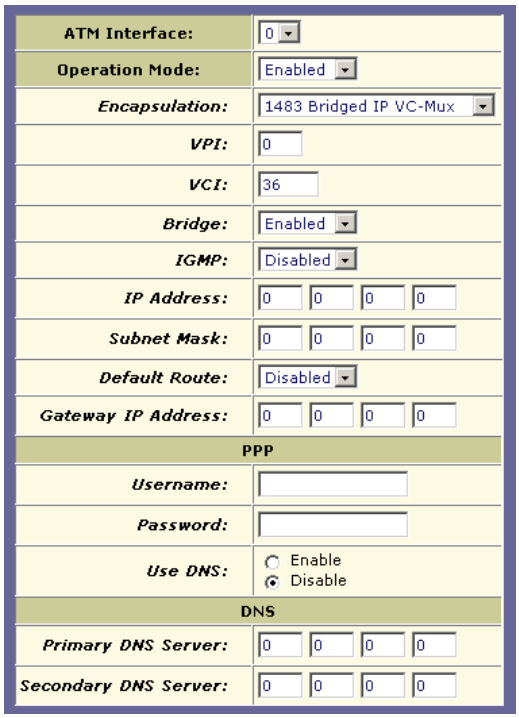
Campo	Descrição
ATM Interface	Selecione a interface ATM que você quer usar para a conexão (normalmente **atm-0**).
Operation Mode	Selecione **Yes**. Se for selecionado **No**, o aparelho não poderá fornecer conectividade à Internet para a sua rede.
Encapsulation	Selecione o tipo de conexão que a sua operadora de telecomunicações usa para se

Campo	Descrição
	comunicar com o seu Bridge/Router ADSL.
VCI and VPI	Digite os valores de VCI/VPI fornecidos pela sua operadora de telecomunicações.
Bridge	Este parâmetro ativa ou desativa o Bridge entre o Bridge/Router ADSL e a sua operadora de telecomunicações. A sua operadora poderá referir-se a esse item como " "RFC 1483" ou "Ethernet para ATM".
IGMP	Este parâmetro ativa ou desativa o Protocolo de Gerenciamento de Grupo de Internet - IGMP. Contate a sua operadora para saber se este parâmetro deverá ser ativado.
IP Address and *Subnet Mask*	Se a sua Operadora de Telecomunicações atribuiu um endereço IP público à sua LAN, digite o endereço IP e a respectiva máscara de sub-rede nos respectivos campos. Caso contrário, mantenha o default 0.0.0.0 / 0.0.0.0.
Default Route	Quando ativado, o endereço IP especificado acima será utilizado como a rota default para a sua LAN.
Gateway IP Address	Especifique o endereço IP que identifica o servidor da operadora de telecomunicações por meio do qual será roteada a sua conexão com a Internet.
Username and *Password*	Se você selecionar PPP como o tipo de Encapsulamento, digite o nome do usuário e a senha que você usa para se conectar a sua operadora.
Use DNS	Clique em **Enable** para ligar o serviço de envio DNS, que envia para os PCs da sua LAN os endereços do servidor DNS que as suas conexões PPP recebem de sua operadora de telecomunicações. Essa opção só pode ser usada quando o Bridge/Router ADSL atua como um servidor DHCP para a sua LAN.
Primary / Secondary DNS Server	Você poderá simplesmente manter o default 0.0.0.0. Se você digitar os endereços de DNS Primário e Secundário fornecidos pela sua provedora de internet, esses servidores DNS serão usados além de quaisquer servidores DNS detectados automaticamente.

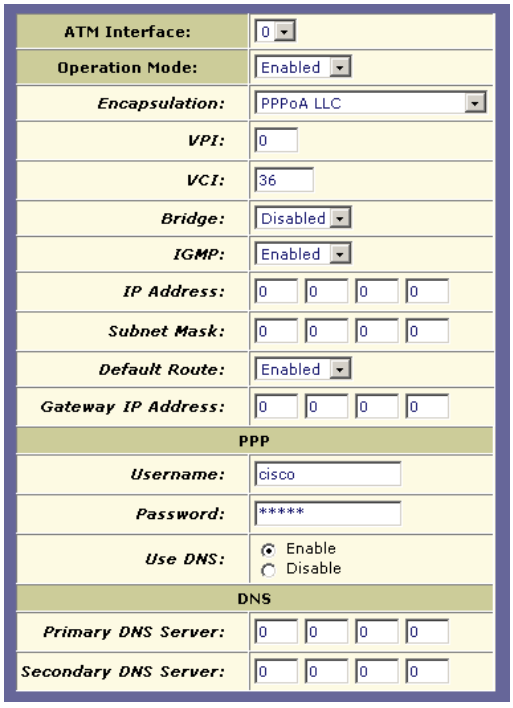
Após preencher os parâmetros exigidos, clique em **Submit**.

A seguir, ir para **Admin** > **Commit & Reboot** e clicar em **Commit** para gravar suas alterações na memória permanente.

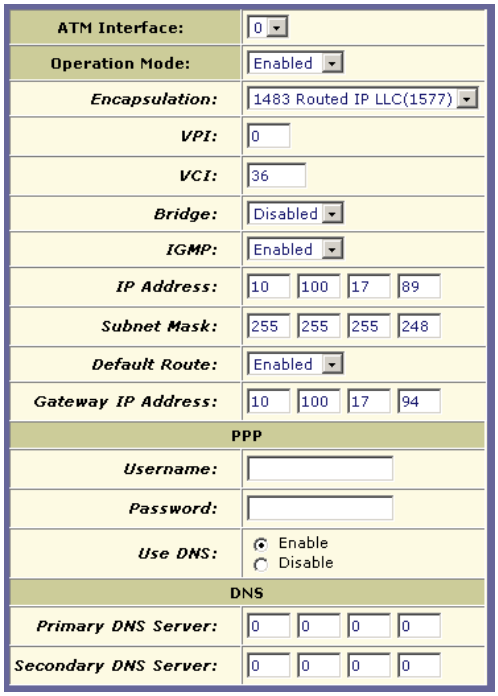
Bridge RFC 1483



PPPoA RFC 2364



Roteador RFC 1577



ATM Interface:	0
Operation Mode:	Enabled
Encapsulation:	1483 Routed IP LLC(1577)
VPI:	0
VCI:	36
Bridge:	Disabled
IGMP:	Enabled
IP Address:	10 . 100 . 17 . 89
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 248
Default Route:	Enabled
Gateway IP Address:	10 . 100 . 17 . 94
PPP	
Username:	
Password:	
Use DNS:	Enable / Disable
DNS	
Primary DNS Server:	0 . 0 . 0 . 0
Secondary DNS Server:	0 . 0 . 0 . 0

7 Configuração Básica

Este capítulo fornece as configurações básicas para a operação do aparelho e para a conexão da sua rede à Internet.

As instruções assumem que o aparelho não está pré-definido com quaisquer parâmetros de ATM VC, PPP e IPoA. Para cada método de conexão, são fornecidos exemplos de parâmetros para melhor entendimento. Você deverá consultar a sua operadora de telecomunicação para determinar o seu modo de conexão e digitar os valores fornecidos.

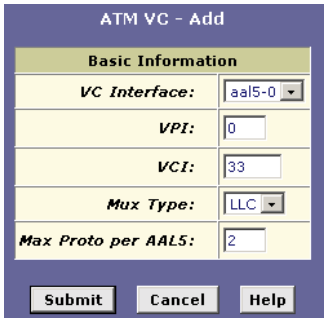
O seu aparelho poderá já estar pré-configurado com os parâmetros necessários para a conexão da sua rede à Internet. Contate a sua operadora de telecomunicações para saber se você deve alterar quaisquer valores existentes.

Modo Bridge

Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL

3. Criação de uma interface ATM VC.

a. Selecione **Bridging** > **ATM VC** > **Add**. Será mostrada a página **ATM VC-Add**.



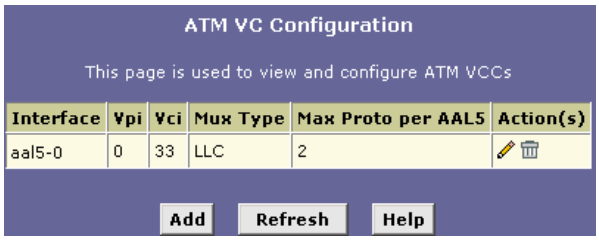
b. Preencha os campos, conforme abaixo:

Campo	Descrição
VC Interface	Selecione uma interface VC entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***aal5-0***.
VPI/VCI	Digite os valores VPI/VCI fornecidos pelo seu ISP. Exemplo ***0/33***.
Mux Type	Selecione **LLC** ou **VC**, conforme instruções de sua operadora de telecomunicações.
Max Proto per AAL5	Mantenha o default **2**.

Após preencher os campos acima, clique em **Submit**.

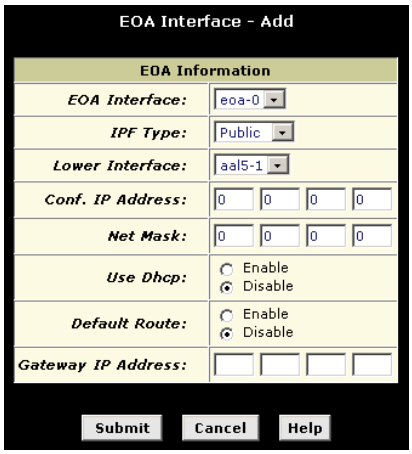
c. Quando aparecer a página de confirmação, clique em **Close**.

d. Você retornará à tabela ATM VC Configuration e verá os novos valores de ATM VC acrescentados.



2. Criação de uma interface EoA.

a. Selecione **Bridging** > **RFC1483 Interface (EoA)** > **Add** para acrescentar uma nova interface EoA.



b. Preencha os campos, conforme abaixo:

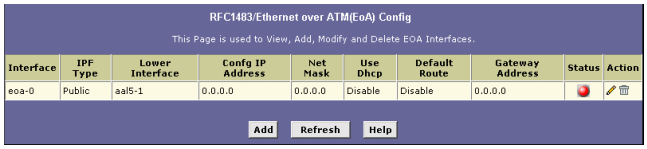
Campo	**Descrição**
EOA Interface	Selecione uma interface EoA entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***eoa-0***.
IPF Type	**Public**.
Lower Interface	Selecione a interface ATM VC que você criou no passo 1. Exemplo: ***aal5-0***.
Config. IP Address/Net Mask	**0.0.0.0/0.0.0.0**. Para usar o aparelho como Bridge você não precisa fornecer o endereço IP e a máscara da sub-rede. Simplesmente mantenha o default.
Use DHCP	**Disable**
Default Route	**Disable**
Gateway IP Address	Deixe em branco. Não é

Campo	Descrição
	necessário indicar o gateway.

Após preencher os campos acima, clique em **Submit**.

c. Quando aparecer a página de confirmação, clique em **Close**.

d. Você retornará à tabela **EoA** e verá os valores de EoA acrescentados.

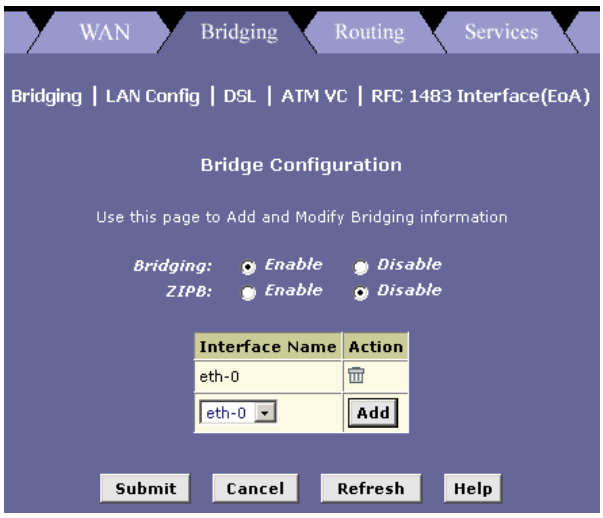


3. Ativando a função Bridge.

a. Selecione **Bridging** > **Bridging** para mostrar a página **Bridge Configuration** (*Configuração da Bridge*).

b. Selecione **eth-0** a partir da lista e clique em **Add**. Se a porta USB do aparelho estiver conectada a um PC, selecione **usb-0** e clique em **Add**.

c. Selecione a interface EoA a ser usada (exemplo: **eoa-0**) a partir da cortina e, em seguida, clique em **Add**.

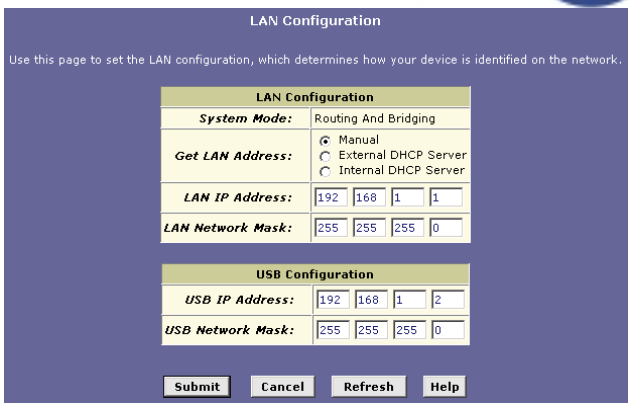


a. Clique no botão **Enable** do item **Bridging** e clique em **Submit**. A página de confirmação confirmará as mudanças.

4. Configuração da LAN.

a. Selecione **Bridging** > **LAN Config**.

b. Não modifique os parâmetros. Simplesmente mantenha os defaults, conforme indicado na figura adiante:

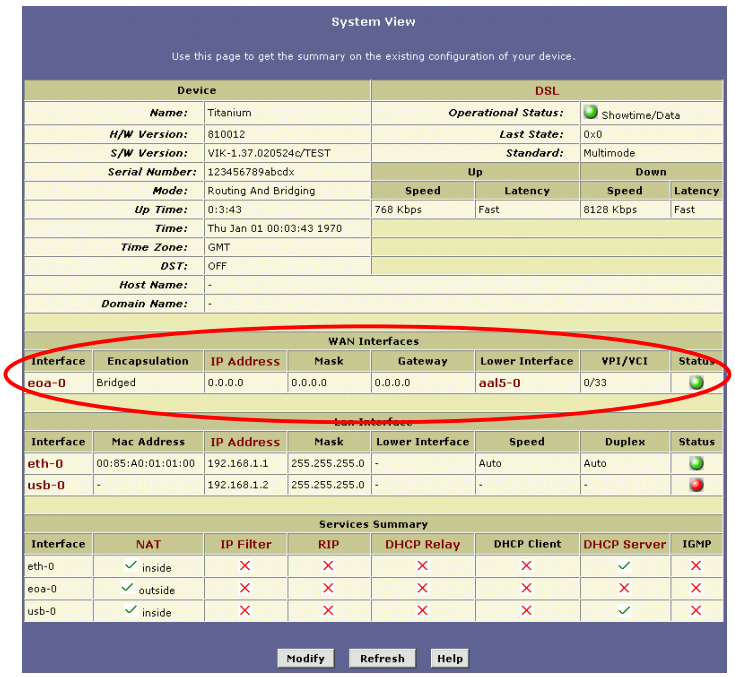

LAN Configuration
Use this page to set the LAN configuration, which determines how your device is identified on the network.
LAN Configuration
System Mode: Routing And Bridging
Get LAN Address: Manual / External DHCP Server / Internal DHCP Server
LAN IP Address: 192 168 1 1
LAN Network Mask: 255 255 255 0
USB Configuration
USB IP Address: 192 168 1 2
USB Network Mask: 255 255 255 0
Submit
Cancel
Refresh
Help

5. Grave as alterações.

Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as suas alterações na memória permanente.

Parte 2: Verificar a situação da sua conexão.

O item **WAN Interface** deverá mostrar a interface que você criou para se comunicar com a sua operadora de telecomunicações. Uma bola verde no campo **Status** indica o sucesso da conexão.


System View
Use this page to get the summary on the existing configuration of your device.
Device
Name: Titanium
H/W Version: 810012
S/W Version: VIK-1.37.020524c/TEST
Serial Number: 123456789abcdx
Mode: Routing And Bridging
Up Time: 0:3:43
Time: Thu Jan 01 00:03:43 1970
Time Zone: GMT
DST: OFF
Host Name: -
Domain Name: -
DSL
Operational Status: Showtime/Data
Last State: 0x0
Standard: Multimode
Up Speed 768 Kbps Latency Fast
Down Speed 8128 Kbps Latency Fast
WAN Interfaces
Interface Encapsulation IP Address Mask Gateway Lower Interface VPI/VCI Status
eoa-0 Bridged 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 aal5-0 0/33
Lan Interface
Interface Mac Address IP Address Mask Lower Interface Speed Duplex Status
eth-0 00:85:A0:01:01:00 192.168.1.1 255.255.255.0 - Auto Auto
usb-0 - 192.168.1.2 255.255.255.0 - - -
Services Summary
Interface NAT IP Filter RIP DHCP Relay DHCP Client DHCP Server IGMP
eth-0 inside
eoa-0 outside
usb-0 inside
Modify
Refresh
Help

Parte 2: Configuração do PC.

Opção 1: O seu PC utiliza o IP fornecido pelo seu ISP.

Neste caso, configure o seu PC para usar o IP estático fornecido pelo seu ISP. Exemplo:

IP address: 10.100.16.2

Subnet mask: 255.255.255.0

Default gateway: 10.100.16.254

Nota

Com a configuração acima, o seu PC deverá ser capaz de acessar a Internet, mas perderá a conexão local com a porta LAN do aparelho. Se você quiser configurar novamente o Bridge/Router ADSL por meio do browser da Web, você deverá re-configurar o PC para **192.168.1.x** para estar na mesma sub-rede da Porta LAN do aparelho.

Opção 2: O seu cliente usa software PPPoE para se conectar ao seu ISP.

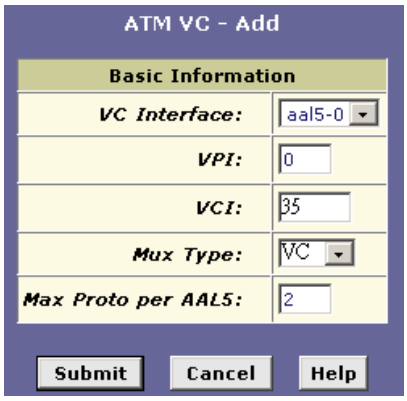
Simplesmente mantenha a configuração do seu PC como um cliente DHCP e execute o software PPPoE para fazer a conexão.

Conexão Modo PPP

Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL

1. Criação de uma interface ATM VC.

a. Selecione **Routing**> **ATM VC** > **Add** para visualizar a página **ATM VC-Add**.



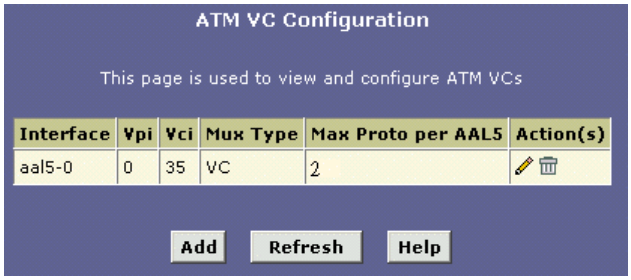
b. Preencha os campos, conforme abaixo:

Campo	Descrição
VC Interface	Selecione uma interface VC entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***aal5-0***.
VPI/VCI	Digite os valores VPI/VCI fornecidos pela sua operadora de telecomunicações. Exemplo: **0/35**.
Mux Type	Para PPPoE, selecione **LLC**. Para PPPoA, selecione **VC**.
Max Proto per AAL5	Mantenha default **2**.

Após preencher os campos acima, clique em **Submit**.

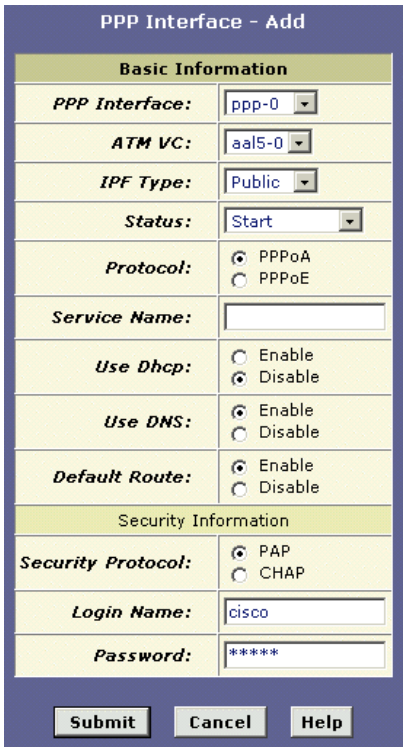
c. Quando aparecer a página de confirmação, clique em **Close**.

a. Você retornará à tabela **ATM VC Configuration** e verá os valores de ATM VC recém acrescentados.



2. Criação de uma interface PPP.

a. Selecione **Routing** > **PPP** > **Add** para acrescentar uma nova interface PPP.

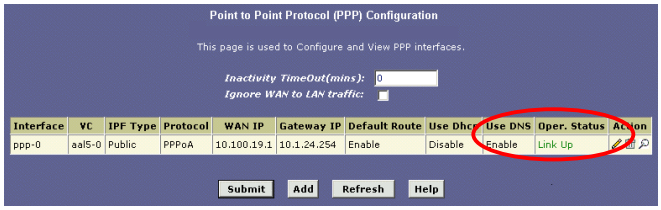


b. Preencha os campos, conforme abaixo:

Campo	Descrição
PPP Interface	Selecione a interface PPP entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***ppp-0***.
ATM VC	Selecione o ATM VC que você criou no Passo 1. Exemplo ***aal5-0***.
IPF Type	**Public**
Status	Selecione **Start** ou **StartOnData**. **Start** – Para estabelecer a conexão sempre que você ligar o Bridge/Router ADSL. **StartOnData** – Para estabelecer

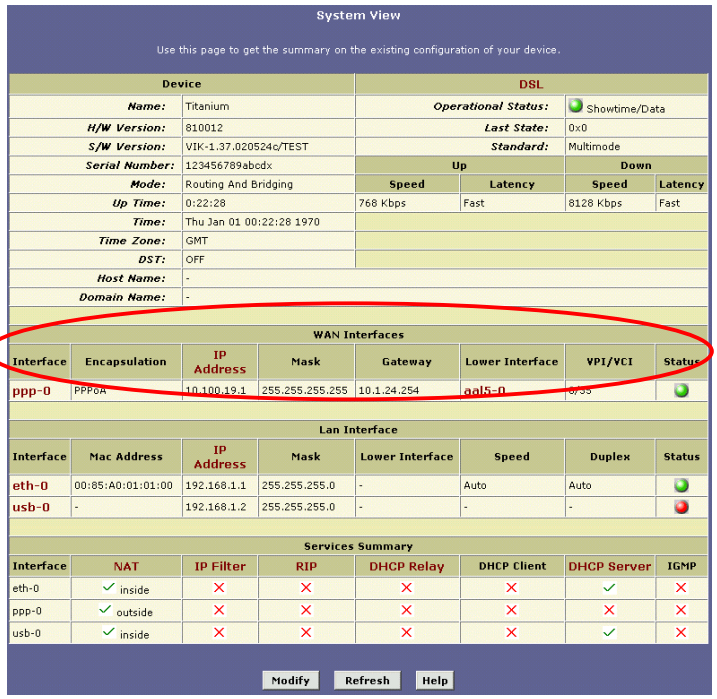
Campo	Descrição
	a conexão sempre que o aparelho receber uma solicitação de conexão como, por exemplo, quando você abre o browser solicitando uma página da web.
Protocol	**PPPoA** ou **PPPoE**, conforme instruções de sua operadora de telecomunicações.
Service Name	Para **PPPoA**, não é necessária configuração. Para **PPPoE**, digitar o **Service Name** (*Nome do Serviço*), se isso for exigido pela sua operadora de telecomunicações. Caso contrário, deixar em branco.
Use DHCP	Selecione **Disable**, a menos que a sua operadora de telecomunicações, instrua para ativar esse serviço
Use DNS	**Enable**
Default Route	**Enable**
Security Protocol	Selecione **PAP** ou **CHAP**, conforme instruções da sua operadora de telecomunicações.
Login Name/ Password	Nome para Login e a Senha fornecidos pela sua operadora de telecomunicações. Verifique que os caracteres dois pontos (:), ponto e vírgula (;) e ponto de interrogação (?) não são permitidos no Nome para Login e na Senha.

c. Você retornará para a página **PPP Configuration** e verá a nova interface PPP. **Link Up** no campo **Oper. Status** indica que o link está ativado.


Point to Point Protocol (PPP) Configuration
This page is used to Configure and View PPP interfaces.
Inactivity TimeOut(mins):
Ignore WAN to LAN traffic:
Interface VC IPF Type Protocol WAN IP Gateway IP Default Route Use Dhcp Use DNS Oper. Status Action
ppp-0 aal5-0 Public PPPoA 10.100.19.1 10.1.24.254 Enable Disable Enable Link Up
Submit Add Refresh Help

Parte 2: Verificar a situação da sua conexão.

O item **WAN Interface** deverá mostrar a interface que você criou para se comunicar com a sua operadora de telecomunicações. Uma bola verde no campo **Status** indica o sucesso da conexão.



System View

Use this page to get the summary on the existing configuration of your device.

Device		DSL			
Name:	Titanium	Operational Status:		Showtime/Data	
H/W Version:	810012	Last State:		0x0	
S/W Version:	VIK-1.37.020524c/TEST	Standard:		Multimode	
Serial Number:	123456789abcdx	Up		Down	
Mode:	Routing And Bridging	Speed	Latency	Speed	Latency
Up Time:	0:22:28	768 Kbps	Fast	8128 Kbps	Fast
Time:	Thu Jan 01 00:22:28 1970				
Time Zone:	GMT				
DST:	OFF				
Host Name:	-				
Domain Name:	-				

WAN Interfaces

Interface	Encapsulation	IP Address	Mask	Gateway	Lower Interface	VPI/VCI	Status
ppp-0	PPPoA	10.100.19.1	255.255.255.255	10.1.24.254	aal5-0	0/35	

Lan Interface

Interface	Mac Address	IP Address	Mask	Lower Interface	Speed	Duplex	Status
eth-0	00:85:A0:01:01:00	192.168.1.1	255.255.255.0	-	Auto	Auto	
usb-0	-	192.168.1.2	255.255.255.0	-	-	-	

Services Summary

Interface	NAT	IP Filter	RIP	DHCP Relay	DHCP Client	DHCP Server	IGMP
eth-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗
ppp-0	✓ outside	✗	✗	✗	✗	✗	✗
usb-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗

Modify Refresh Help

Parte 3: Configuração do PC.

Mantenha a configuração do seu PC como cliente DHCP. Não é necessária qualquer outra configuração.

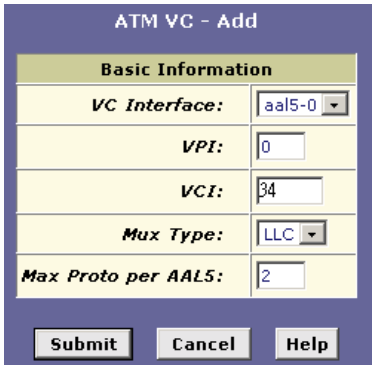
Conexão Modo Roteador

Esta seção descreve os métodos de conexão **RFC1577** e **RFC1483 Router**.

Parte 1: Configuração do Bridge/Router ADSL

1. Criação de uma interface ATM VC.

a. Selecione **WAN** > **ATM VC** > **Add** para adicionar uma nova interface ATM VC.



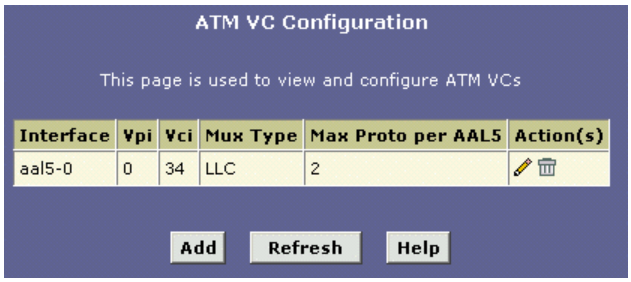
b. Preencha os campos, conforme abaixo:

Campo	Descrição
VC Interface	Selecione uma interface VC entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***aal5-0***.
VPI/VCI	Digite os valores de VPI/VCI fornecidos pela sua operadora de telecomunicações. Exemplo: **0/34**.
Mux Type	Selecione **LLC** ou **VC**, conforme instruções da operadora de telecomunicações.
Max Proto per AAL5	Mantenha o default **2**.

Após preencher os campos acima, clicar em **Submit**.

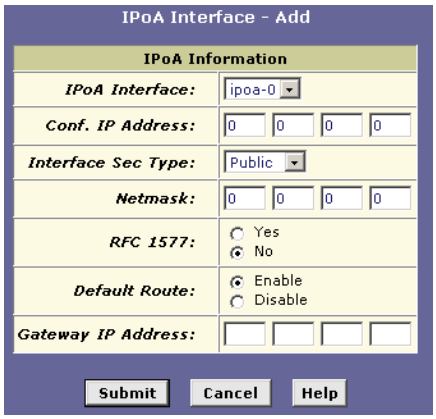
c. Quando aparecer a página de confirmação, clicar em **Close**.

d. Você retornará à tabela **ATM VC Configuration** e verá a nova ATM VC recém acrescentada.



2. Criação de uma interface IPoA.

a. Selecionar **WAN** > **IPoA** > **Add** para acrescentar uma nova interface IPoA.



b. A interface ATM VC (exemplo: aal5-0) deverá ter sido acrescentada à sua interface inferior.

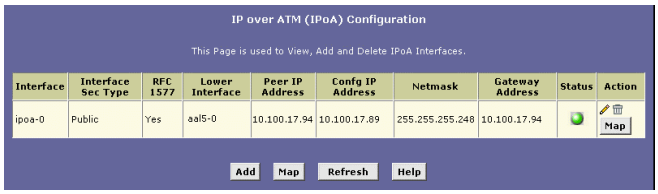
c. Em seguida, preencha os campos abaixo:

Campo	Descrição
IPoA Interface	Selecionar uma interface IPoA entre as interfaces disponíveis. Exemplo: ***ipoa-0***.
Conf. IP Address	Digitar o endereço IP fornecido pela sua operadora de telecomunicações.. Exemplo: **10.100.17.89**.
Interface Sec Type	Selecionar o tipo de proteção firewall instalado na interface. Exemplo: **Public**.
Net Mask	Digitar o endereço IP fornecido pela sua operadora de telecomunicações. Exemplo: **255.255.255.248**.
IPoA Type	Para IP RFC 1577-Classical e para ARP para ATM, selecionar **Yes**. Para RFC 1483 Router, selecionar **No**.
Default Route	**Enable**
Gateway IP Address	Digitar o endereço do gateway IP fornecida pela sua operadora de telecomunicações. Exemplo: **10.100.17.94**.

Após preencher os campos acima, clicar em **Submit**.

d. Quando aparecer a página de confirmação, clicar em **Close**.

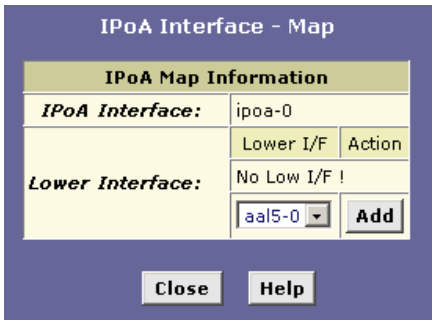
e. Você retornará à tabela **IPoA Configuration** e verá a interface IpoA recém acrescentada.



3. Mapeamento de uma interface IpoA para uma interface inferior.

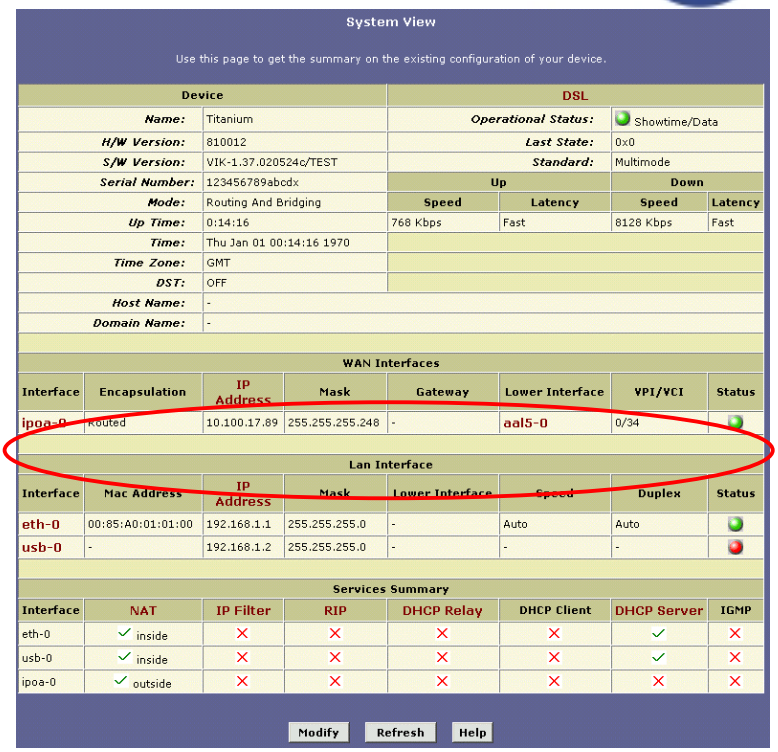
Na tabela **IPoA Configuration**, localize a nova interface IpoA e clique **Map** na coluna **Action**.

Na página **IPoA Interface-Map**, a partir da cortina selecione a ATM VC que você criou no Passo 1 para ser mapeada para esta interface IPoA e, em seguida, clique em **Add**. Em seguida, clique em **Close** para sair da página de confirmação.



Parte 2: Verificar a situação da sua conexão.

O item **WAN Interface** deverá mostrar a interface que você criou para se comunicar com ao sua operadora de telecomunicações . Uma bola verde no campo **Status** indica o sucesso da conexão.



System View

Use this page to get the summary on the existing configuration of your device.

Device		DSL			
Name:	Titanium	Operational Status:		Showtime/Data	
H/W Version:	810012	Last State:		0x0	
S/W Version:	VIK-1.37.020524c/TEST	Standard:		Multimode	
Serial Number:	123456789abcdx	Up		Down	
Mode:	Routing And Bridging	Speed	Latency	Speed	Latency
Up Time:	0:14:16	768 Kbps	Fast	8128 Kbps	Fast
Time:	Thu Jan 01 00:14:16 1970				
Time Zone:	GMT				
DST:	OFF				
Host Name:	-				
Domain Name:	-				

WAN Interfaces

Interface	Encapsulation	IP Address	Mask	Gateway	Lower Interface	VPI/VCI	Status
ipoa-0	Routed	10.100.17.89	255.255.255.248	-	aal5-0	0/34	

Lan Interface

Interface	Mac Address	IP Address	Mask	Lower Interface	Speed	Duplex	Status
eth-0	00:85:A0:01:01:00	192.168.1.1	255.255.255.0	-	Auto	Auto	
usb-0	-	192.168.1.2	255.255.255.0	-	-	-	

Services Summary

Interface	NAT	IP Filter	RIP	DHCP Relay	DHCP Client	DHCP Server	IGMP
eth-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗
usb-0	✓ inside	✗	✗	✗	✗	✓	✗
ipoa-0	✓ outside	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Modify Refresh Help

Parte 3: Configuração do PC.

Mantenha a configuração do seu PC como cliente DHCP. Não é necessária qualquer outra configuração.

8 Configuração das Rotas IP

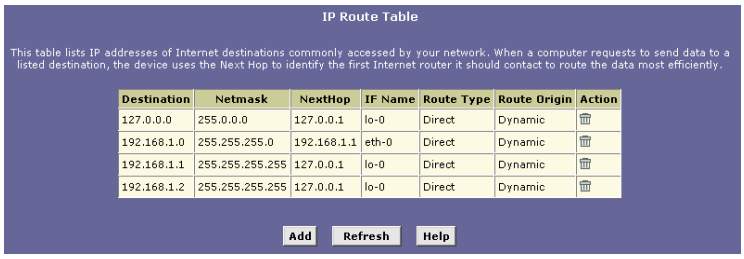
Você pode usar o Gerente de Configuração para definir rotas específicas para os seus dados da Internet e da rede. Este capítulo fornece instruções para a criação de rotas.

A maior parte dos usuários não precisa definir rotas IP. Você poderá precisar definir rotas, se:

- A configuração da sua rede incluir duas ou mais redes ou sub-redes.
- Você se conecta a dois ou mais serviços de seu provedor de internet ou de sua operadora de telecomunicações.
- Você se conecta a uma LAN corporativa remota.

Visualização da Tabela de Roteamento IP

Para visualizar a tabela de roteamento do Bridge/Router ADSL, selecione **Routing** > **IP Route**. será mostrada a página adiante:

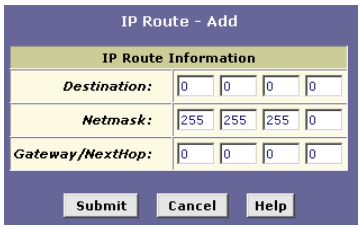

IP Route Table
This table lists IP addresses of Internet destinations commonly accessed by your network. When a computer requests to send data to a listed destination, the device uses the Next Hop to identify the first Internet router it should contact to route the data most efficiently.
Destination Netmask NextHop IF Name Route Type Route Origin Action
127.0.0.0 255.0.0.0 127.0.0.1 lo-0 Direct Dynamic
192.168.1.0 255.255.255.0 192.168.1.1 eth-0 Direct Dynamic
192.168.1.1 255.255.255.255 127.0.0.1 lo-0 Direct Dynamic
192.168.1.2 255.255.255.255 127.0.0.1 lo-0 Direct Dynamic
Add
Refresh
Help

A tabela **IP Route** inclui as rotas que são pré-definidas no aparelho, as rotas que você pode ter acrescentado e as rotas que o aparelho identificou automaticamente através de comunicação com outros aparelhos.

A tabela de rotas reflete um gateway default, que direciona o tráfego de entrada da Internet para o seu provedor de internet ou operadora de telecomunicações. Esse gateway default é indicado na linha que contém o endereço de destino 0.0.0.0.

Acréscimo de Rotas IP

1. Selecione **Routing** > **IP Route** > **Add**. Será mostrada a página **IP Route – Add**:



2. Especifique o destino, a máscara de rede e o gateway ou o próximo passo para essa rota.

   Para criar uma rota que defina o gateway default para a sua LAN, digite **0.0.0.0** nos campos **Destination** e **Net Mask**. Digite o endereço IP de sua operadora de telecomunicações no campo **Gateway/NextHop**.

   Você não pode especificar o nome da interface, o tipo da rota ou a origem da rota. Esses parâmetros são usados apenas para rotas que são identificadas automaticamente quando o aparelho se comunica com outros aparelhos de roteamento. Para as rotas que você criar, a tabela de roteamento mostra os valores default do sistema nesses campos.

3. Clicar em **Submit**.

   A Tabela de Roteamento IP indicará a nova rota.

4. Selecionar **Admin** > **Commit & Reboot** e clicar em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

9 Configuração DHCP

Você pode configurar a sua rede e o Bridge/Router ADSL para usar o Protocolo de Configuração Dinâmica do Hospedeiro (*Dynamic Host Configuration Protocol* - DHCP). Este capítulo fornece instruções para a instalação do DHCP na sua rede.

Modos DHCP do Bridge/Router ADSL

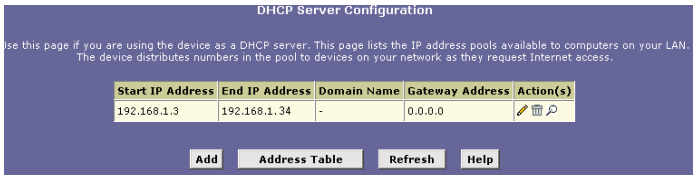
O aparelho pode ser configurado como um servidor DHCP, como agente de transmissão DHCP ou como cliente DHCP.

- **Servidor DHCP** - Ele manterá o grupo de endereços e os distribuirá para os computadores da sua LAN. Se o grupo de endereços incluir endereços de IP privativos, você deverá configurar o serviço de Tradução de Endereços da Rede (*Network Address Translation* - NAT), de modo que o endereço privativo possa ser traduzido para o seu endereço IP público na Internet. O servidor DHCP e o NAT estão ativados na configuração default.
- **Agente de transmissão DHCP** – Se a sua operadora de telecomunicações executa a função de servidor DHCP para a sua rede, você pode configurar o aparelho como um agente de transmissão DHCP. Quando o Bridge/Router ADSL recebe uma solicitação de acesso à Internet de um computador da sua rede, ele contata a sua operadora de telecomunicações para a informação do IP necessário e, em seguida, transmite a informação fornecida de volta para o computador.
- **Cliente DCHP** – Se você possui outro PC ou dispositivo na sua rede já executando a função de servidor DHCP, você pode configurar a porta LAN do Bridge/Router ADSL para ser um cliente DHCP desse servidor.

Configuração do Servidor DHCP

Parte 1. Criação de grupos de endereços IP

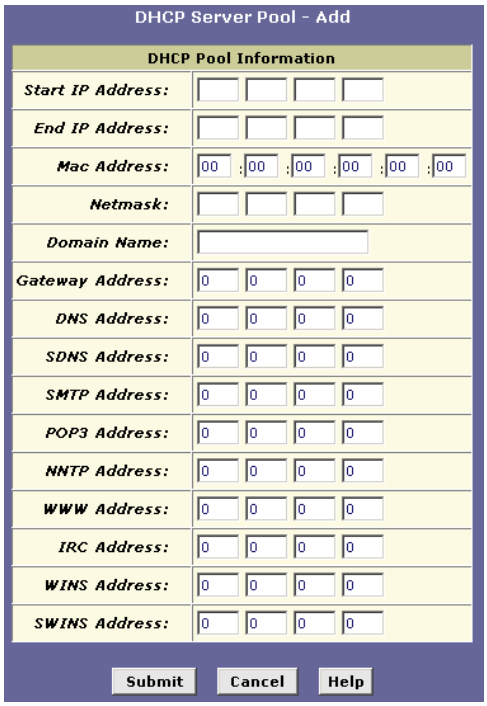
1. selecione **LAN** > **DHCP Server**. será mostrada a página **DHCP Server Configuration**:


DHCP Server Configuration
Use this page if you are using the device as a DHCP server. This page lists the IP address pools available to computers on your LAN. The device distributes numbers in the pool to devices on your network as they request Internet access.
Start IP Address
End IP Address
Domain Name
Gateway Address
Action(s)
192.168.1.3
192.168.1.34
-
0.0.0.0
Add
Address Table
Refresh
Help

Cada grupo que você criar aparecerá em uma linha dessa tabela. Você poderá criar até oito grupos. Neste exemplo, foi criado um grupo para a interface LAN e outro para a interface USB. Grupos adicionais poderão ser necessários, se o aparelho for configurado com várias interfaces LAN.

2. Para adicionar um grupo de endereços de IP, clique em **Add**.

   Será mostrada a página **DHCP Server Pool – Add** :



   Os campos ***Start IP Address***, ***End IP Address***, ***Net Mask***, e ***Gateway Address*** são obrigatórios. Os demais são opcionais.

Campo	**Descrição**
Start/End IP Addresses	Especificar o endereço inferior e o superior do grupo.
Mac Address	Permite que você atribua um endereço IP específico a um computador específico, identificado por esse endereço MAC. Neste caso, você deverá especificar o mesmo endereço IP nos campos **Start/End IP Address**.
Net Mask	Especifica a respectiva máscara da sub-rede do endereço IP nessa faixa.
Domain Name	Nome do domínio a ser usado pelos Clientes DHCP.
Gateway Address	Endereço do gateway default. Normalmente é o endereço IP da porta LAN do aparelho.
DNS	Endereço IP do servidor DNS. Normalmente está localizado no seu provedor de internet
SDSN...SWINS (optional)	Endereços IP dos dispositivos que executam serviços diversos para os clientes DHCP.

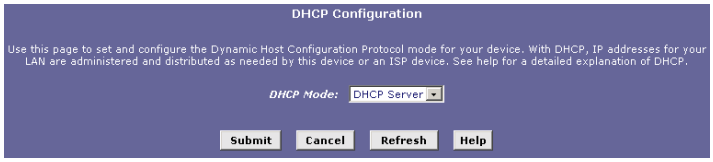
3. Clicar em **Submit**.

Será mostrada uma página de confirmação para indicar que o grupo foi acrescentado com sucesso.

4. Clicar em **Close** para retornar à página de Configuração DHCP.

Parte 2. Ativação do Modo Servidor DHCP

1. Selecionar **LAN** > **DHCP Mode**, a partir da cortina **DHCP Mode** selecionar **DHCP Server** e, em seguida, clicar **Submit**.


DHCP Configuration
Use this page to set and configure the Dynamic Host Configuration Protocol mode for your device. With DHCP, IP addresses for your LAN are administered and distributed as needed by this device or an ISP device. See help for a detailed explanation of DHCP.
DHCP Mode:
DHCP Server
Submit
Cancel
Refresh
Help

Será mostrada uma página para confirmar a alteração.

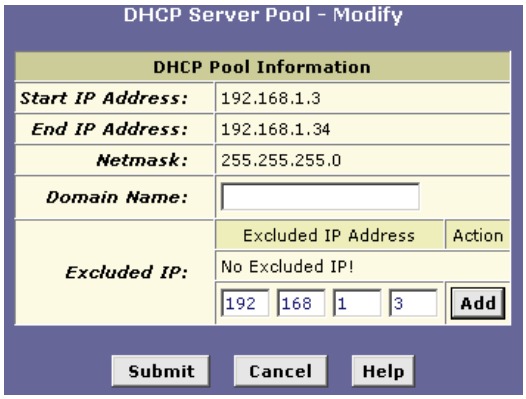
2. Selecionar **Admin** > **Commit & Reboot** e clicar em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Parte 3. Configuração dos seus PCs como clientes DHCP.

Para cada computador que você quiser configurar para receber automaticamente informações de IP, configure as propriedades TCP/IP para "**Obtain an IP address automatically**" (o texto real poderá variar, dependendo do seu sistema operacional).

Modificação dos Grupos de Endereços

Selecione **LAN** > **DHCP Server** e clique no ícone **modify** do grupo DHCP que você deseja modificar. Será mostrada a página **DHCP Server Pool – Modify**:



Quando da modificação de um grupo de endereço, você poderá **somente**:

- Alterar o nome do domínio associado ao grupo.

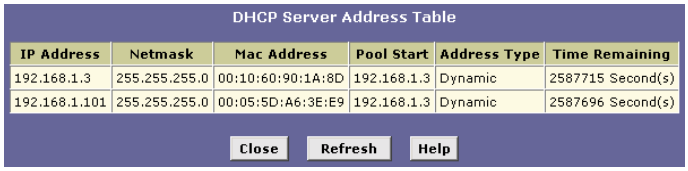
- Excluir endereços IP dentro da sua faixa de distribuição. Para excluir um endereço IP, digite-o nos campos fornecidos e clique em **Add**.

Se você quiser alterar outros atributos, você deverá excluir o grupo e criar um novo grupo.

Após digitar as alterações, clique em **Submit** e use **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Visualização das Atribuições Atuais de Endereços DHCP

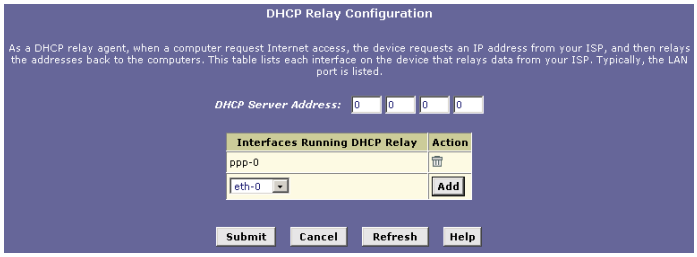
Para visualizar a tabela de todas as atribuições de endereços IP, selecione **LAN** > **DHCP Server** > **Address Table**. Será mostrada a tabela **DHCP Server Address Table** abaixo:



Configuração de Transmissão DHCP

Parte 1. Definição da(s) Interface(s) para transmissão DHCP

1. Selecionar **LAN** > **DHCP Relay**. Será mostrada a página **DHCP Relay Configuration**:


DHCP Relay Configuration
As a DHCP relay agent, when a computer request Internet access, the device requests an IP address from your ISP, and then relays the addresses back to the computers. This table lists each interface on the device that relays data from your ISP. Typically, the LAN port is listed.
DHCP Server Address:
0
0
0
0
Interfaces Running DHCP Relay
Action
ppp-0
eth-0
Add
Submit
Cancel
Refresh
Help

   Essa página fornece uma caixa de texto para a digitação do endereço IP do servidor DHCP do seu ISP e uma tabela que indica as interfaces do seu Bridge/Router ADSL que podem transmitir informações DHCP.

2. Digite o endereço IP do servidor DHCP de sua operadora de telecomunicações, nos campos fornecidos.

   Se você não tiver esse número, não é obrigatório digita-lo agora. Requisições de informação IP da sua LAN serão passadas para o gateway default, que deverá rotear adequadamente a requisição.

3. Se a interface eth-0 não estiver selecionada, selecione-a a partir da cortina e clique em **Add.**

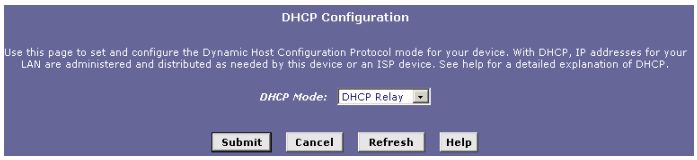
4. Clique em **Submit**.

   Será apresentada uma página de confirmação das alterações.

Parte 2. Habilitação do modo de transmissão DHCP

1. Selecione **LAN** > **DHCP Mode**, a partir da cortina DHCP Mode selecione **DHCP Relay** e, em seguida, clique **Submit**.

   Será mostrada uma página de confirmação da alteração.


DHCP Configuration
Use this page to set and configure the Dynamic Host Configuration Protocol mode for your device. With DHCP, IP addresses for your LAN are administered and distributed as needed by this device or an ISP device. See help for a detailed explanation of DHCP.
DHCP Mode:
DHCP Relay
Submit
Cancel
Refresh
Help

2. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Parte 3. Configuração dos seus PCs como clientes DHCP.

Para cada computador que você quiser configurar para receber automaticamente informações de IP, configure as propriedades TCP/IP para "**Obtain an IP address automatically**" (o texto real poderá variar, dependendo do seu sistema operacional).

10 Configuração NAT

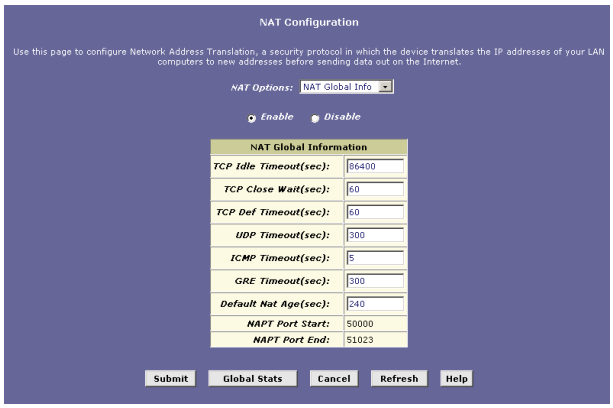
Este capítulo fornece um resumo da Tradução de Endereço da Rede (*Network Address Translation* - NAT) e instruções para modificação da configuração default do seu aparelho.

Configuração default NAT

Por default, a NAT está ativada com uma regra de configuração de tradução de porta de endereço da rede (*network address port translation* - napt), que traduz qualquer endereço privativo no lado da LAN para o seu endereço público de IP atribuído pela operadora de telecomunicações, no lado da WAN.

Visualização da Sua Configuração NAT

Para visualizar os parâmetros NAT, selecione **Services** > **NAT**. Será mostrada a página **NAT Configuration**:


NAT Configuration
Use this page to configure Network Address Translation, a security protocol in which the device translates the IP addresses of your LAN computers to new addresses before sending data out on the Internet.
NAT Options: NAT Global Info
Enable
Disable
NAT Global Information
TCP Idle Timeout(sec): 86400
TCP Close Wait(sec): 60
TCP Def Timeout(sec): 60
UDP Timeout(sec): 300
ICMP Timeout(sec): 5
GRE Timeout(sec): 300
Default Nat Age(sec): 240
NAPT Port Start: 50000
NAPT Port End: 51023
Submit
Global Stats
Cancel
Refresh
Help

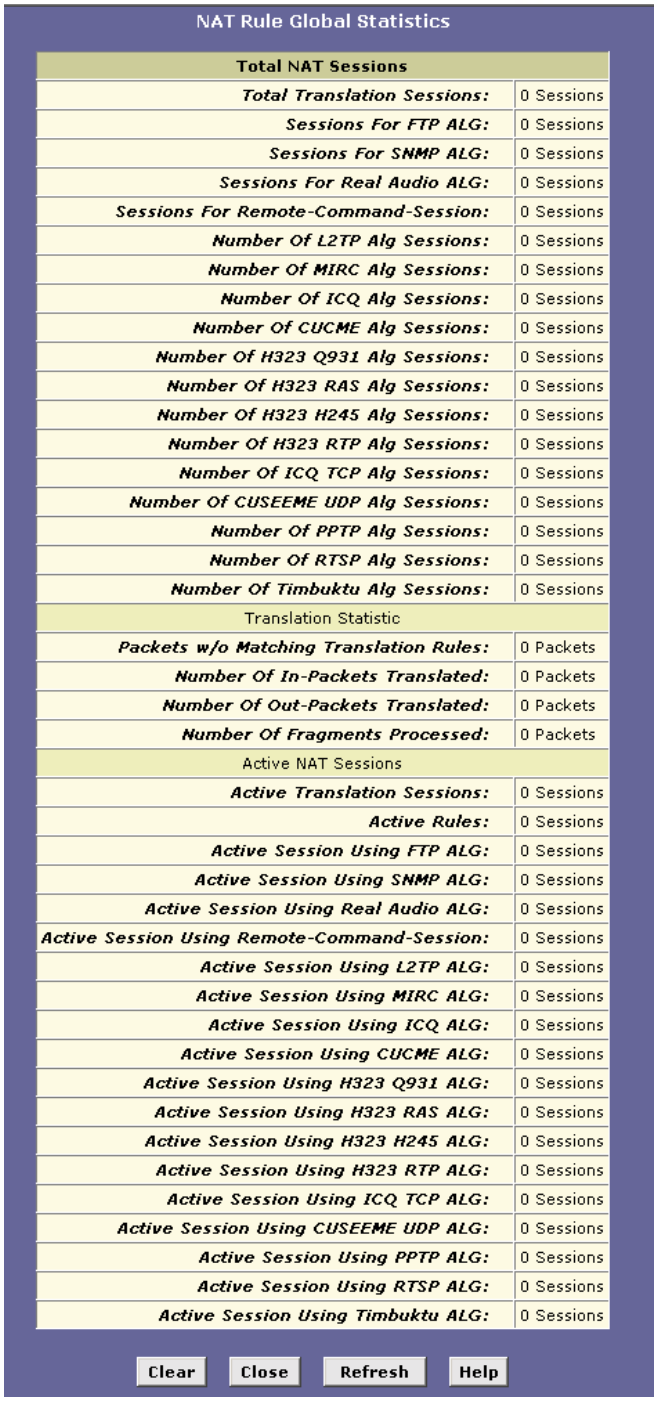
A tabela **NAT Global Information** contém os seguintes campos:

Campo	Descrição
TCP Idle Timeout (sec) *TCP Close Wait (sec)* *TCP Def Timeout (sec)*	Se uma regra NAT estiver em vigor durante uma sessão TCP no estado **active**, a sessão será encerrada por *timeout* se nenhum pacote for recebido durante o tempo especificado em **TCP Idle Timeout**. Se a sessão TCP estiver em estado **closing**, a sessão será encerrada por *timeout* se nenhum pacote for recebido durante o tempo especificado em **TCP Close Wait**. Se a sessão TCP estiver em estado **establishing state**, a sessão será encerrada por *timeout* se nenhum pacote for recebido durante o tempo especificado em **TCP Def Timeout**.
UDP Timeout (sec)	O mesmo que **TCP Idle Timeout**, mas

Campo	Descrição
	para pacotes UDP.
ICMP Timeout (sec)	O mesmo que **TCP Idle Timeout**, mas para pacotes ICMP
GRE Timeout (sec)	O mesmo que **TCP Idle Timeout**, mas para pacotes GRE.
Default Nat Age (sec)	Para todas as demais sessões de tradução NAT, é o número de segundos após o qual a sessão de tradução não será mais válida.
NAPT Port Start/End	Quando for definida uma regra napt, as portas fonte serão traduzidas para números seqüenciais nessa faixa.

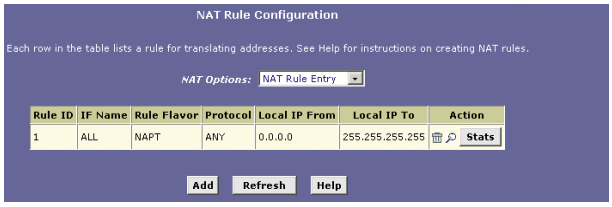
Se você alterar quaisquer valores, clique em **Submit** e, em seguida, grave as alterações na memória permanente.

Você pode clicar em **Global Stats** para visualizar dados acumulados a respeito de quantas regras NAT foram invocadas e quantos dados foram traduzidos. Será mostrada uma página semelhante à página adiante:

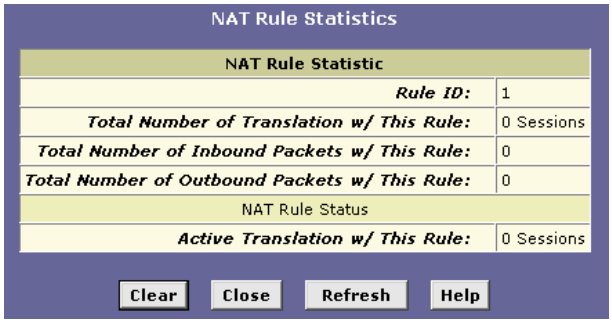

NAT Rule Global Statistics
Total NAT Sessions
Total Translation Sessions: 0 Sessions
Sessions For FTP ALG: 0 Sessions
Sessions For SNMP ALG: 0 Sessions
Sessions For Real Audio ALG: 0 Sessions
Sessions For Remote-Command-Session: 0 Sessions
Number Of L2TP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of MIRC Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of ICQ Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of CUCME Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of H323 Q931 Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of H323 RAS Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of H323 H245 Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of H323 RTP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of ICQ TCP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of CUSEEME UDP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of PPTP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of RTSP Alg Sessions: 0 Sessions
Number Of Timbuktu Alg Sessions: 0 Sessions
Translation Statistic
Packets w/o Matching Translation Rules: 0 Packets
Number Of In-Packets Translated: 0 Packets
Number Of Out-Packets Translated: 0 Packets
Number Of Fragments Processed: 0 Packets
Active NAT Sessions
Active Translation Sessions: 0 Sessions
Active Rules: 0 Sessions
Active Session Using FTP ALG: 0 Sessions
Active Session Using SNMP ALG: 0 Sessions
Active Session Using Real Audio ALG: 0 Sessions
Active Session Using Remote-Command-Session: 0 Sessions
Active Session Using L2TP ALG: 0 Sessions
Active Session Using MIRC ALG: 0 Sessions
Active Session Using ICQ ALG: 0 Sessions
Active Session Using CUCME ALG: 0 Sessions
Active Session Using H323 Q931 ALG: 0 Sessions
Active Session Using H323 RAS ALG: 0 Sessions
Active Session Using H323 H245 ALG: 0 Sessions
Active Session Using H323 RTP ALG: 0 Sessions
Active Session Using ICQ TCP ALG: 0 Sessions
Active Session Using CUSEEME UDP ALG: 0 Sessions
Active Session Using PPTP ALG: 0 Sessions
Active Session Using RTSP ALG: 0 Sessions
Active Session Using Timbuktu ALG: 0 Sessions
Clear
Close
Refresh
Help

Visualização das Regras NAT e das Estatísticas das Regras

Para visualizar as Regras NAT definidas para o seu sistema, selecione **Services** > **NAT** > **NAT Rule Entry**. Será mostrada a página **NAT Rule Configuration**:



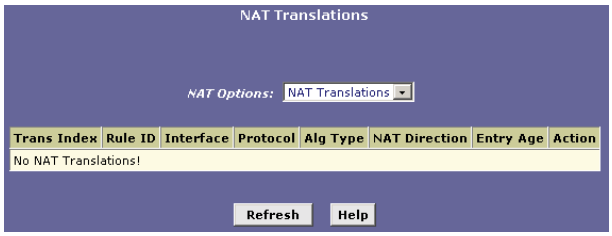
Para visualizar dos dados a respeito da freqüência de utilização de uma determinada regra NAT, clique em **Stats**. Será mostrada uma página semelhante à página abaixo:


NAT Rule Statistics
NAT Rule Statistic
Rule ID: 1
Total Number of Translation w/ This Rule: 0 Sessions
Total Number of Inbound Packets w/ This Rule: 0
Total Number of Outbound Packets w/ This Rule: 0
NAT Rule Status
Active Translation w/ This Rule: 0 Sessions
Clear
Close
Refresh
Help

As estatísticas indicam quantas vezes essa regra foi invocada e quantas vezes as sessões ativas estão usando essa regra.

Visualização das Traduções NAT Executadas

Para visualizar a relação das traduções NAT executadas recentemente e quais permanecem em efeito (para quaisquer das regras definidas), selecione **Services** > **NAT** > **NAT Translations**. Será apresentada a página **NAT Translations**:



Para cada sessão de tradução NAT em vigor, a tabela contém os seguintes campos:

Campo	Descrição
Trans Index	Número seqüencial atribuído à sessão IP, utilizado nessa sessão de tradução NAT.
Rule ID	Identificação da regra NAT invocada.
Interface	O dispositivo de interface no qual a regra NAT foi invocada (a partir da definição da regra).
Protocol	Protocolo IP usado pelos pacotes de dados que estão sendo traduzidos (a partir da definição da regra). Exemplo: TCP, UDP, ICMP.
Alg Type	Gateway do Nível da Aplicação (*Application Level Gateway* - ALG), se houver, usado para ativar essa tradução NAT (ALGs são parâmetros especiais que determinadas

Campo	Descrição
	aplicações necessitam para funcionar enquanto a NAT está ativada).
NAT Direction	Direção (entrada ou saída) da tradução (a partir da definição da porta).
Entry Age	Tempo decorrido, em segundos, da sessão de tradução NAT.

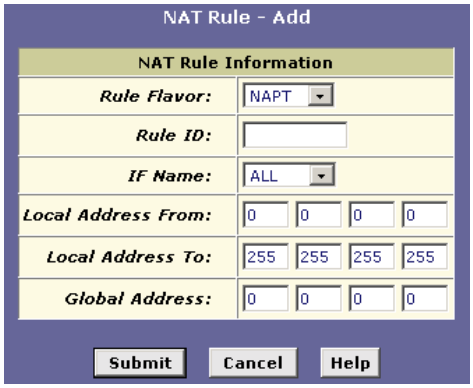
Acréscimo de Regras NAT

Esta seção explica como criar regras para os vários tipos de NAT.

A regra napt: Tradução entre endereços IP públicos e privados.

O NAT napt foi utilizado na sua configuração default. O NAT napt traduz todas as fontes de endereços IP privados no lado da LAN para um único endereço IP público. Ele traduz também os números da porta fonte para números de porta que estão definidos na página **NAT Global Configuration**.

1. Selecione **Services** > **NAT** > **NAT Rule Entry** > **Add**.



2. Clique na cortina **Rule ID** (*Identificação da Regra*) para atribuir um número à regra.

   A Rule ID determina a ordem na qual são as regras são invocadas (a regra de número menor é invocada primeiro e assim sucessivamente). Em alguns casos, duas ou mais regras podem ser definidas para atuar no mesmo grupo de endereços IP. Quando um pacote de dados se enquadra na regra, os dados são processados de acordo com a regra e não estão sujeitos a regras de número superior.

3. Na cortina **Rule Flavor** (*Tipo de Regra*), selecione **NAPT**, se necessário.

4. Na cortina **IF Name**, selecione a interface do Bridge/Router ADSL à qual essa regra será aplicada.

   Normalmente, as regras NAT aplicam-se a comunicações entre a sua LAN e a Internet. Uma vez que o aparelho usa a interface LAN (denominada *ppp-0* ou *eoa-0*) para conectar a

sua LAN ‘a sua operadora de telecomunicações, ela é a seleção usual para o **IF Name**.

5. Selecione o protocolo ao qual a regra se aplica ou escolha **ALL**, se a regra se aplicar ra todos os dados.

6. Nos campos **Local Address From/To**, digite os endereços IP de início e fim, respectivamente, da faixa de endereços privativos que você quer que sejam traduzidos. Alternativamente, digite o mesmo endereço em ambos os campos para especificar um endereço único.

   Se todos os endereços da LAN tiverem que ser traduzidos, especifique 0.0.0.0 e 255.255.255.255, respectivamente.

   Se você usa endereços privativos não seqüenciais, você pode criar uma regra napt adicional para cada uma das faixas de endereços.

7. Quando você tiver concluído a digitação de todas as informações, clique em **Submit**.

   Será apresentada uma página de confirmação das alterações.

8. Clique em **Close** para voltar à página **NAT Configuration**.

   A nova regra deverá aparecer na tabela **NAT Rule**.

9. Na página **NAT Configuration**, certifique-se que o botão **Enable** esteja ativado.

10. Na página **NAT Configuration**, clicar em **Submit**.

    Será apresentada uma página de confirmação das alterações.

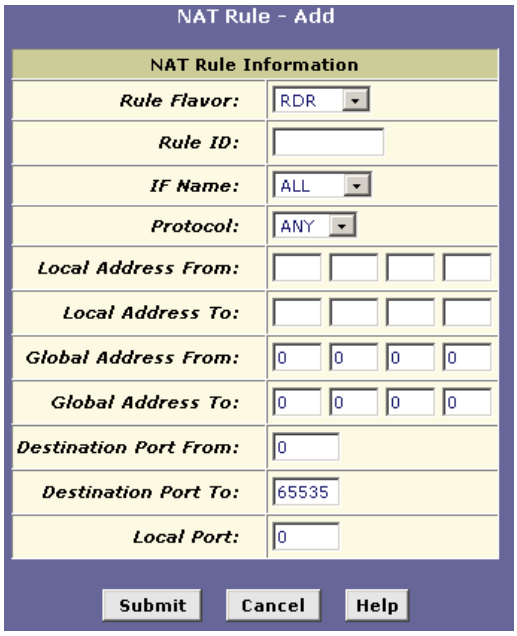
11. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

A regra rdr: Permitindo acesso externo a um computador da LAN.

Você pode criar uma regra rdr para disponibilizar um computador da sua LAN, tal como um servidor de Web ou FTP, para usuários da Internet, sem necessidade de obtenção de um endereço IP público para esse computador. O endereço IP privativo desse computador é traduzido para o seu endereço IP público, em todos os pacotes de dados de entrada ou de saída.

Nota

Sem uma regra rdr (ou regra de bitmap), o Bridge/Router ADSL bloqueia as tentativas de acesso de um computador externo a computadores da sua LAN.



Siga as instruções adiante para acrescentar uma regra rdr:

1. Acesse a página **NAT Rule – Add Page**, escolha uma **Rule ID** e selecione **RDR** como o **Rule Flavor**.

2. Selecione a interface e, se desejado, um protocolo ao qual essa regra se aplique.

3. Nos campos **Local Address From/To**, digite os mesmos endereços IP privativos ou o endereço mais alto e o mais baixo da faixa:

   - Se você digitar o mesmo endereço IP em ambos os campos, o tráfego de entrada que se enquadrar no critério dessa regra será direcionado para esse endereço IP.
   - Se você digitar uma faixa de endereços, o tráfego de entrada será redirecionado para qualquer computador disponível dessa faixa de endereços. Essa opção é normalmente usada para balanceamento de carga, por meio do qual o tráfego é distribuído entre vários servidores redundantes.

4. Nos campos **Global Address From/To**, digite o endereço IP público fornecido pela sua operadora de telecomunicações.

   Se você possui várias interfaces WAN, digite em ambos os campos o endereço IP da interface à qual a regra se aplica. Essa regra não será aplicada a dados que chegam às interfaces WAN não especificadas.

   Se você possui várias interfaces WAN e quer que a regra se aplique a uma faixa dessas interfaces, digite os endereços IP do início e do final da faixa.

5. Digite um endereço (ou página) de destino e a ID (ou faixa de IDs) da porta, como critério para o tráfego de entrada.

Dependendo dos demais campos que você definir nesta etapa, o tráfego de entrada que se enquadrar nesse critério será redirecionado para o(s) endereço(s) especificado(s) no passo 3 (assumindo que eles chegam através da interface especificada no passo 2).

- Digite um endereço IP de início e de início e de final nos **Destination Address From/To**, se o tráfego de chegada para esses endereços tiver que ser redirecionado.

  Você pode também digitar um único endereço em ambos os campos.

- Digite um número de porta inicial e final nos campos **Destination Port From/To**, se o tráfego de entrada destinado a esses tipos de porta tiver que ser redirecionado para o(s) endereço(s) especificado(s) no passo 3. Caso contrário, digite o mesmo endereço em ambos os campos.

6. Se o computador público e acessível da LAN utilizar um número não padrão de porta para o tipo de tráfego que ele recebe, digite o número não padrão de porta no campo **Local Port**.

A regra básica: Execução de traduções 1:1

A regra básica traduz os endereços IP privativos (do lado da LAN) para um endereço público (do lado da WAN), da mesma forma que as regras napt. Entretanto, de modo diferente das regras napt, a regra básica não traduz também os números de porta do título (*header*) do pacote. Eles são transmitidos sem tradução. Assim sendo, a regra básica não fornece o mesmo nível de segurança da regra napt.

A figura abaixo mostra os campos usados para acrescentar uma regra básica:

1. Acessar a página **NAT Rule – Add**, escolher a **Rule ID** e selecionar **BASIC** como o **Rule Flavor**.

2. Selecionar a interface e, se necessário, um protocolo ao qual essa regra se aplicará.

3. Nos campos **Local Address From/To**, digite os endereços IP inicial e final que identificam a faixa de endereços privativos que você quer que sejam traduzidos. Alternativamente, digite o mesmo endereço em ambos os campos.

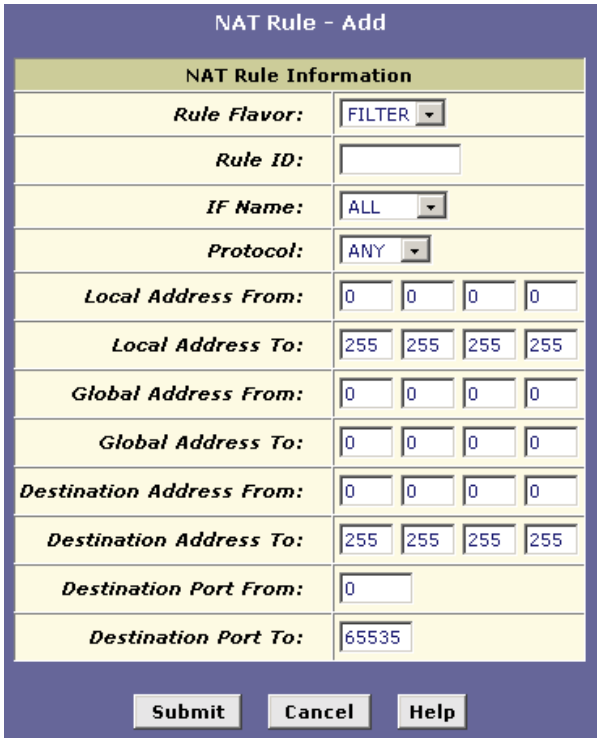
   Se for especificada uma faixa, cada endereço será traduzido em seqüência para um endereço correspondente na faixa de endereços globais (que você especificou no passo 4).

4. Nos campos **Global Address From/To**, digite os endereços inicial e final que identificam o grupo de endereços IP para os quais serão traduzidos os seus endereços privativos. Alternativamente, digite o mesmo endereço em ambos os campos (se você também especificou um único endereço no passo 3).

A regra filtro: Configuração de uma regra básica com critérios adicionais

Da mesma forma que a regra básica, a regra filtro traduz os endereços IP público e privado na base de um para um. A regra filtro amplia a capacidade da regra básica.

Você pode usar a regra filtro se você quiser que uma tradução de endereço seja feita somente se os computadores da sua LAN iniciarem o acesso a destinos específicos. Esses destinos podem ser identificados pelos endereços IP, pelo tipo de servidor (tais como servidor FTP ou Web) ou ambos.



1. Acesse a página **NAT Rule – Add**, escolha a **Rule ID** e selecione **FILTER** como o **Rule Flavor**.

2. Selecione a interface e, se necessário, um protocolo ao qual a regra se aplicará.

3. Nos campos **Local Address From**/**To**, digite o s endereços IP inicial e final que identificam a faixa de endereços privados que você quer que sejam traduzidos. Alternativamente, digite o mesmo endereço em ambos os campos.

   Se você especificar uma faixa, cada endereço será traduzido em seqüência para um endereço correspondente na faixa de endereços globais (que você especificou no Passo 4).

4. Nos campos **Global Address From**/**To**, digite os endereços inicial e final que identificam a faixa do endereços IP públicos a serem traduzidos para os seus endereços privados. Alternativamente, digite o mesmo endereço em ambos os campos (se você também especificou um único endereço no Passo 3).

5. Especifique um ou mais **Destination Address** (*Endereço de Destino*), uma ou mais **Destination Port** (*Porta de Destino*) ou ambos. Você pode especificar um único valor digitando esse valor em ambos os campos.

   - Especifique um endereço de destino (ou uma faixa) se você quiser que a regra se aplique apenas para o tráfego de saída para o endereço (ou faixa).

     Se você digitar apenas a parte da ID da rede do endereço de destino, a regra aplicar-se-á ao tráfego de saída para todos os computadores da rede.

- Especifique uma porta de destino (ou uma faixa) se você quiser que a regra se aplique a qualquer tráfego de saída para os tipos de servidores identificados por esse número de porta.
- Especifique um endereço de destino (ou faixa) e uma porta de destino (ou faixa) se você quiser que a regra de tradução se aplique ao acesso ao tipo de servidor especificado no local especificado.

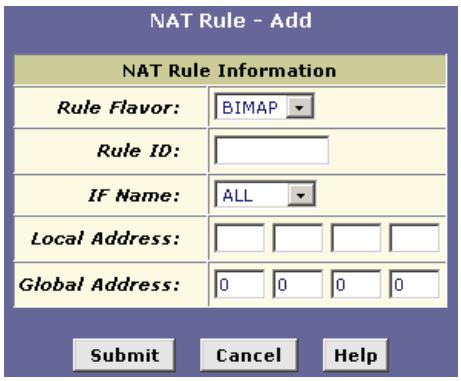
A regra bitmap: Execução de tradução nos dois sentidos

De forma diferente dos demais tipos de NAT, a regra bitmap executa traduções de endereços no sentido de entrada e no de saída.

No sentido de entrada, quando a interface especificada recebe um pacote destinado ao seu endereço IP público, esse endereço é traduzido para o endereço IP privativo de um computador da sua LAN.

No sentido de saída, o endereço IP privativo da fonte do pacote de dados é traduzido para o endereço IP público da LAN.

As regras bitmap podem ser usadas para proporcionar acesso externo a um dispositivo da LAN. Elas não fornecem o mesmo grau de segurança da regra sdr, porque a regra sdr também redireciona os pacotes recebidos com base na ID da porta. A regra bitmap não considera o número da porta e, assim sendo, permite o acesso externo independentemente do tipo especificado para a porta de destino no pacote recebido.



1. Acesse a página **NAT Rule – Add**, escolha uma **Rule ID** e selecione **BITMAP** como o **Rule Flavor**.

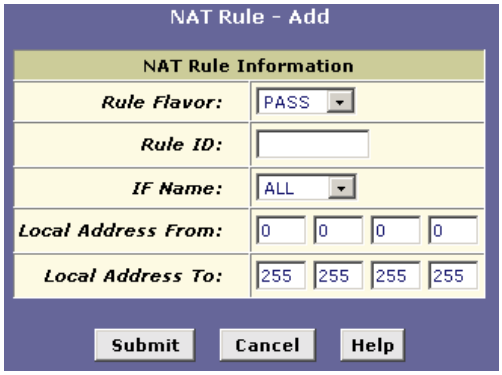
2. Selecione a interface e, se necessário, um protocolo ao qual a regra se aplicará.

3. No campo **Local Address**, digite o endereço IP privativo do computador para o qual você está permitindo o acesso interno.

4. No campo **Global Addres**, digite o endereço que você quer que sirva como o endereço conhecido pelo público para o computador da LAN.

A regra pass: Permitir que um endereço especificado seja processado sem ser traduzido

Você pode criar uma regra pass para permitir que uma faixa de endereços IP permaneça sem ser traduzia, quando outra regra traduziria.



À regra pass deve ser atribuída uma ID, que seja um número menor que a ID atribuída à regra que se pretende que seja passada. Se você desejar especificar um endereço IP específico ou uma faixa de endereços para que não estejam sujeitos a uma regra existente, por exemplo ID nº 5, você pode criar uma regra pass com ID nº 1 a nº 4.

1. Acesse a página **NAT Rule – Add**, escolha uma **Rule ID** e selecione **Pass** como **Rule Flavor**.

2. Selecione a interface e, se necessário, um protocolo ao qual a regra se aplicará.

3. Nos campos **Local Address From** e **Local Address To**, digite os endereços IP inferior e superior que definem a faixa de endereços privativos que você quer que sejam processados sem tradução.

   Se você quiser que a regra pass atue em apenas um endereço, digite esse endereço em ambos os campos.

11 Configuração dos Endereços do Servidor DNS

Este capítulo descreve como configurar a função de transmissão DNS do Bridge/Router ADSL.

Resumo da Transmissão DNS

Durante uma transmissão DNS, o Bridge/Router ADSL não se constitui um servidor DNS. Ela transmite requisições DNS dos PCs da LAN para um servidor DNS do provedor de internet. Em seguida, esse servidor transmite a resposta DNS para os PCs.

O Bridge/Router ADSL obtém a informação do endereço DNS de uma das ou de ambas as formas adiante:

- **Recebida através de PPP**
- **Configurada no Bridge/Router ADSL**

Configuração da Transmissão DNS

Siga os passos adiante para configurar a transmissão DNS:

1. Configure os PCs da LAN.

   Simplesmente configure os PCs da LAN como clientes DHCP do Bridge/Router ADSL.

2. No Bridge/Router ADSL, ir para **LAN** > **DHCP Server**, digitar o endereço IP da LAN (Exemplo: **192.168.1.1**) ou **0.0.0.0** como o endereço DNS do grupo do servidor DHCP.

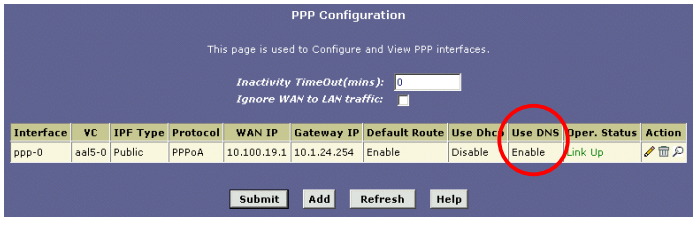
   Por default, 0.0.0.0 já está configurado como o DNS do grupo DHCP.

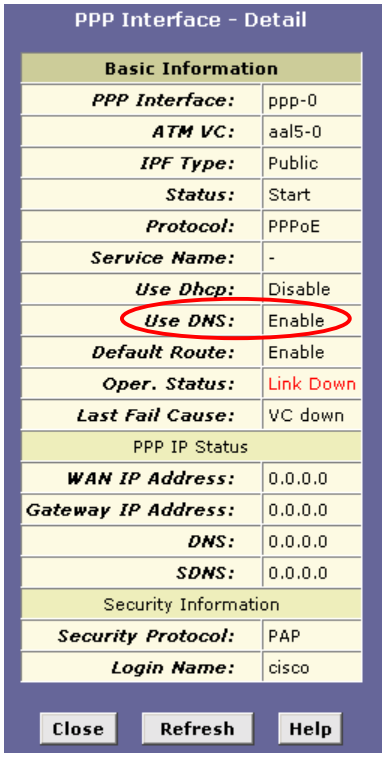
3. Determine como o roteador obterá o endereço do servidor DNS:

   Opção 1: Usando uma conexão PPP para obter o DNS

   Deve ser habilitado **Use DNS** nas propriedades da interface PPP.

   Ir para **Routing** > **PPP** e verificar os detalhes da interface PPP. Se **Use DNS** estiver desativado, você deverá excluir a interface e recria-la com o novo parâmetro.





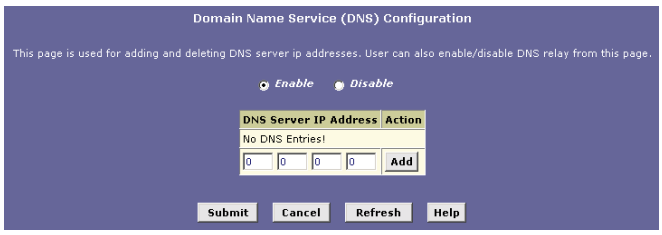
Opção 2: Configuração do DNS no roteador ADSL/Ethernet

Você pode configurar o endereço do servidor DNS a ser transmitido no roteador, se ocorrer um dos seguintes casos:

- Não estiver em uso a conexão PPP para a operadora de telecomunicações (ou esteja sendo usado um protocolo que não seja PPP, tal como EoA).
- A conexão PPP está sendo utilizada e **Use DNS** já está **enabled** (*habilitado*). Nesse caso esses endereços configurados serão usados além dos endereços DNS obtidos através do PPP.
- A conexão PPP está sendo utilizada e **Use DNS** está **disabled** (*desativada*). Nesse caso serão usados os endereços configurados.

Siga os passos adiante para configurar a transmissão DNS no roteador:

(a) Ir para **Service** > **DNS** para acessar a página **DNS Configuration**.



(b) Digite o endereço IP do servidor DNS em uma linha em branco e clique em **Add**.

Clique no botão **Enable** e, em seguida clique em **Submit**.

(b) Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

12 Configuração RIP

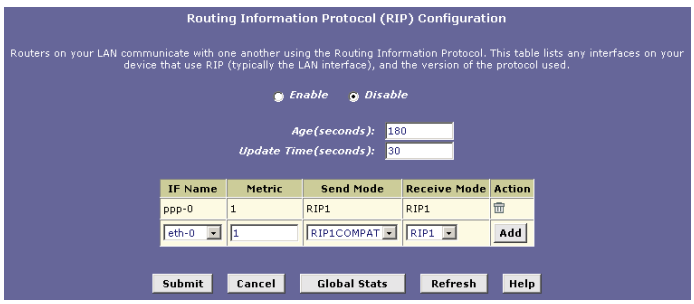
O seu Bridge/Router ADSL pode ser configurada para se comunicar com outros dispositivos de roteamento para determinar o melhor caminho para enviar dados para o destino especificado. Este capítulo descreve como configurar o seu Bridge/Router ADSL para usar um desses protocolos, chamados Protocolo de Informações para Roteamento (*Routing Information Protocol* - RIP).

A maior parte das redes pequenas ou redes de escritório não precisam usar o RIP. Você poderá precisar configurar o RIP se qualquer dos casos adiante se aplicar à sua rede:

- A sua rede inclui um roteador adicional ou um PC com RIP instalado. O Bridge/Router ADSL e o roteador precisarão se comunicar via RIP para compartilhar as respectivas tabelas de roteamento.
- A sua rede se conecta por meio de linha ADSL a uma rede remota, tal como uma rede corporativa. Para que a sua LAN obtenha as rotas usadas pela sua rede corporativa, *ambas* as redes devem ser configuradas com RIP.
- A sua operadora de telecomunicações necessita que você execute o RIP para comunicação com dispositivos da rede da operadora de telecomunicações.

Configuração do RIP

1. Selecionar **Services** > **RIP**. Será apresentada a página **RIP Configuration**:



2. Se necessário, modifique os tempos **Age** e **Update**.

   Esses são parâmetros globais para todas as interfaces que usam RIP.

   - ***Age*** é o tempo, em segundos, que a tabela de RIP do dispositivo manterá cada rota informada por computadores adjacentes.
   - ***Update Time*** especifica a freqüência com que o Bridge/Router ADSL enviará a sua tabela de roteamento para os seus vizinhos.

3. Na coluna **IFName**, selecione a interface para a qual você quer habilitar o RIP.

   Para comunicação com os dispositivos habilitados para RIP da sua LAN, selecione eth-0 ou o nome da respectiva interface virtual Ethernet.

   Para comunicação com a sua operadora de telecomunicações ou com uma LAN remota, selecione o respectivo PPP, EoA ou outra interface WAN.

4. Selecione um valor métrico (contagem da rota) para a interface. Você pode selecionar um valor inteiro, de 1 a 15.

5. Selecione um **Send Mode** e um **Receive Mode**.

   O parâmetro **Send Mode** indica a versão RIP que a interface usará quando enviar as suas informações de rota para outros dispositivos.

   O parâmetro **Receive Mode** indica a(s) versão(ões) de RIP nas quais as informações devem ser transmitidas para o Bridge/Router ADSL para que sejam aceitas pela tabela de roteamento.

   RIP versão 1 é o protocolo RIP original. Selecione RIP versão 1 se você possui dispositivos que se comunicam com interfaces que entendem apenas o RIP versão 1.

   RIP versão 2 é a opção preferencial, por que suporta endereços IP “sem classes” (que são usados para criar sub-redes) e outras características. Selecione RIP2 se todos os demais dispositivos da rede autônoma suportarem essa versão do protocolo.

6. Clique em **Add**.

   O novo RIP criado aparecerá na tabela.

7. Clique no botão **Enable** para ativar a função RIP.

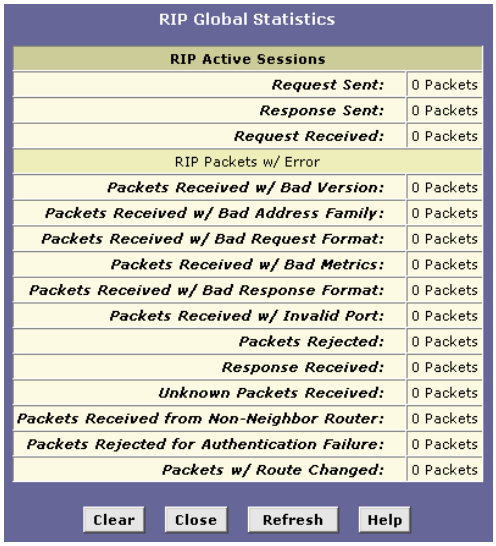
8. Quando você concluir a definição das interfaces RIP, clique em **Submit**.

   Será apresentada uma página de confirmação das alterações.

9. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Visualização das Estatísticas RIP

Para ver as estatísticas RIP, selecione **Services** > **RIP** > **Global Stats**:


RIP Global Statistics
RIP Active Sessions
Request Sent: 0 Packets
Response Sent: 0 Packets
Request Received: 0 Packets
RIP Packets w/ Error
Packets Received w/ Bad Version: 0 Packets
Packets Received w/ Bad Address Family: 0 Packets
Packets Received w/ Bad Request Format: 0 Packets
Packets Received w/ Bad Metrics: 0 Packets
Packets Received w/ Bad Response Format: 0 Packets
Packets Received w/ Invalid Port: 0 Packets
Packets Rejected: 0 Packets
Response Received: 0 Packets
Unknown Packets Received: 0 Packets
Packets Received from Non-Neighbor Router: 0 Packets
Packets Rejected for Authentication Failure: 0 Packets
Packets w/ Route Changed: 0 Packets
Clear
Close
Refresh
Help

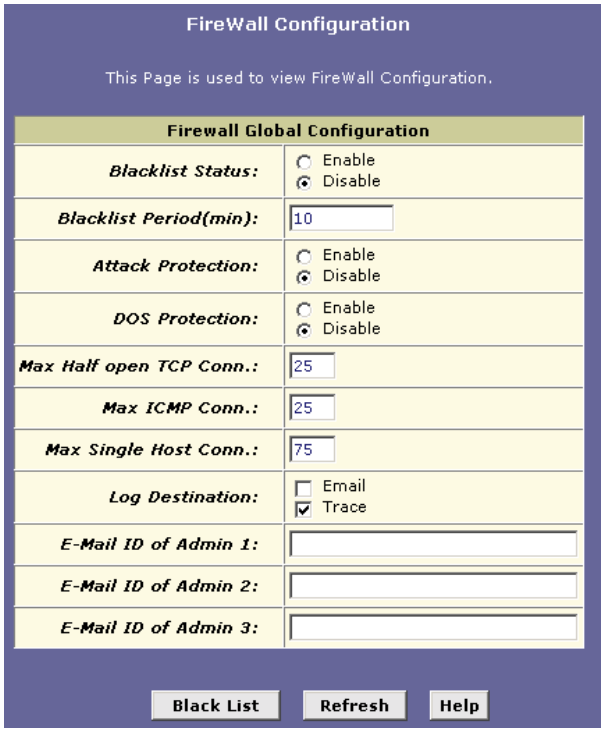
13 Firewall, Filtros IP e Protocolos Bloqueados

Configuração do Firewall

O Gerente de Configuração possui funções internas de firewall que permitem que você proteja o sistema contra ataques de recusa de serviço (DoS) e de outros tipos de acesso mal-intencionados à sua LAN. Você pode ainda especificar como monitorar tentativas de ataque e quem deverá ser automaticamente notificado.

Configuração dos Parâmetros Globais de Firewall

1. Selecione **Services** > **Firewall**. Será apresentada a página **Firewall Configuration**.



2. Configure quaisquer dos seguintes parâmetros:

Campo	Descrição
Black List Status	Se você quer que o aparelho mantenha e use uma *lista negra*, clique em ***Enable***. Clique em ***Disable*** se você não quer usar uma *lista negra*.
Black List Period(min)	Especifica o número de minutos que o endereço IP de um computador permanecerá na *lista negra*.

Campo	Descrição
Attack Protection	Selecione ***Enable*** para usar as funções internas de firewall que impedem os seguintes tipos comuns de ataque: o IP Spoofing: Envio de pacotes para a interface da WAN usando um endereço interno da LAN como o endereço fonte. o Tear Drop: Envio de pacotes que contêm fragmentos superpostos. o Smurf and Fraggle: Envio de pacotes que usam o endereço informado da WAN ou da LAN como o endereço fonte. o Land Attack: Envio de pacotes que usam o mesmo endereço como endereço fonte e destino. o Ping of Death: Comprimento ilegal de pacote IP.
DoS Protection	Clique no botão **Enable** para usar as seguintes proteções de recusa de serviço: o SYN DoS o ICMP DoS o Per-host DoS protection
Max Half open TCP Connection	Estabelece o porcentual de sessões IP simultâneas que podem estar na situação semi-aberta. Nas comunicações TCP normais, os pacotes ficam por pouco tempo na situação semi-aberta, enquanto a conexão está sendo iniciada. A situação muda para ativa quando os pacotes começam a ser trocados, ou muda para fechada quando as trocas são concluídas. As conexões TCP na situação semi-aberta podem usar todas as sessões IP disponíveis. Se o percentual especificado for ultrapassado, as sessões semi-abertas serão encerradas e substituídas por novas sessões, à medida que forem iniciadas.
Max ICMP Connection	Estabelece o porcentual de sessões IP simultâneas que podem ser usadas para mensagens ICMP. Se o porcentual for ultrapassado, as sessões IP ICMP mais antigas serão substituídas por novas sessões, à medida que forem iniciadas.
Max Single Host Connection	Estabelece o porcentual de sessões IP simultâneas que podem ser originadas de um único computador. Esse porcentual deve levar em conta o número de hospedeiros da LAN.

Campo	Descrição
Log Destination	Especifica como serão acompanhadas as tentativas de violação dos parâmetros do firewall. Os registros desses eventos podem ser enviados via Ethernet para serem processados por um utilitário Ethernet do sistema (*Trace*) ou podem ser enviados por e-mail para os administradores especificados.
E-mail ID of Admin 1/2/3	Especifica os endereços de e-mail dos administradores que deverão receber notificações a respeito de quaisquer tentativas de violação do firewall. Digite os endereços no formato padrão de endereço de e-mail da Internet. Exemplo: *jxsmith@onecompany.com*. A mensagem do e-mail conterá a hora da violação, o endereço fonte do computador responsável pela violação, o endereço IP de destino, o protocolo utilizado, as portas fonte e destino e o número de violações ocorridas nos 30 minutos anteriores. Se estiver sendo usado o protocolo ICMP, no lugar das portas de origem e destino, o e-mail informará o código e o tipo do ICMP.

3. Clicar em **Submit**.

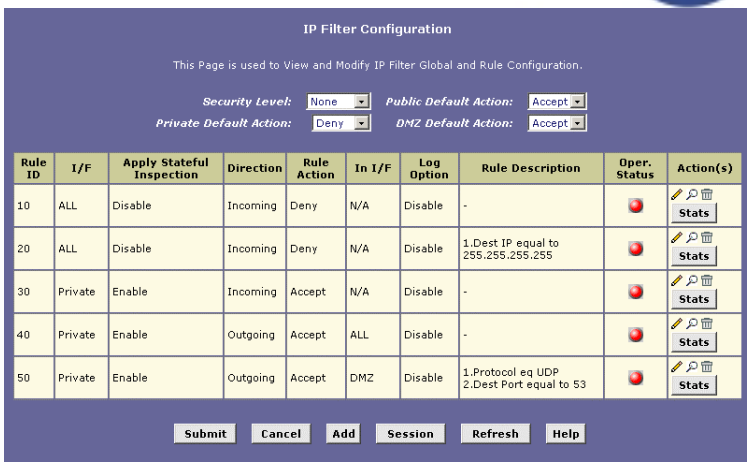
4. Selecionar **Admin** > **Commit & Reboot** e clicar em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Configuração do Filtro de IP

A função de filtro de IP permite que você crie regras que controlam o encaminhamento de dados de entrada e saída entre a sua LAN e a Internet. Este capítulo explica como criar regras para os filtros de IP.

Visualização da Configuração do Filtro de IP

Selecionar **Services** > **IP Filter**. Será apresentada a página **IP Filter**:


IP Filter Configuration
This Page is used to View and Modify IP Filter Global and Rule Configuration.
Security Level: None
Public Default Action: Accept
Private Default Action: Deny
DMZ Default Action: Accept
Rule ID | I/F | Apply Stateful Inspection | Direction | Rule Action | In I/F | Log Option | Rule Description | Oper. Status | Action(s)
10 | ALL | Disable | Incoming | Deny | N/A | Disable | - | Stats
20 | ALL | Disable | Incoming | Deny | N/A | Disable | 1.Dest IP equal to 255.255.255.255 | Stats
30 | Private | Enable | Incoming | Accept | N/A | Disable | - | Stats
40 | Private | Enable | Outgoing | Accept | ALL | Disable | - | Stats
50 | Private | Enable | Outgoing | Accept | DMZ | Disable | 1.Protocol eq UDP 2.Dest Port equal to 53 | Stats
Submit
Cancel
Add
Session
Refresh
Help

Configuração dos Parâmetros Globais do Filtro de IP

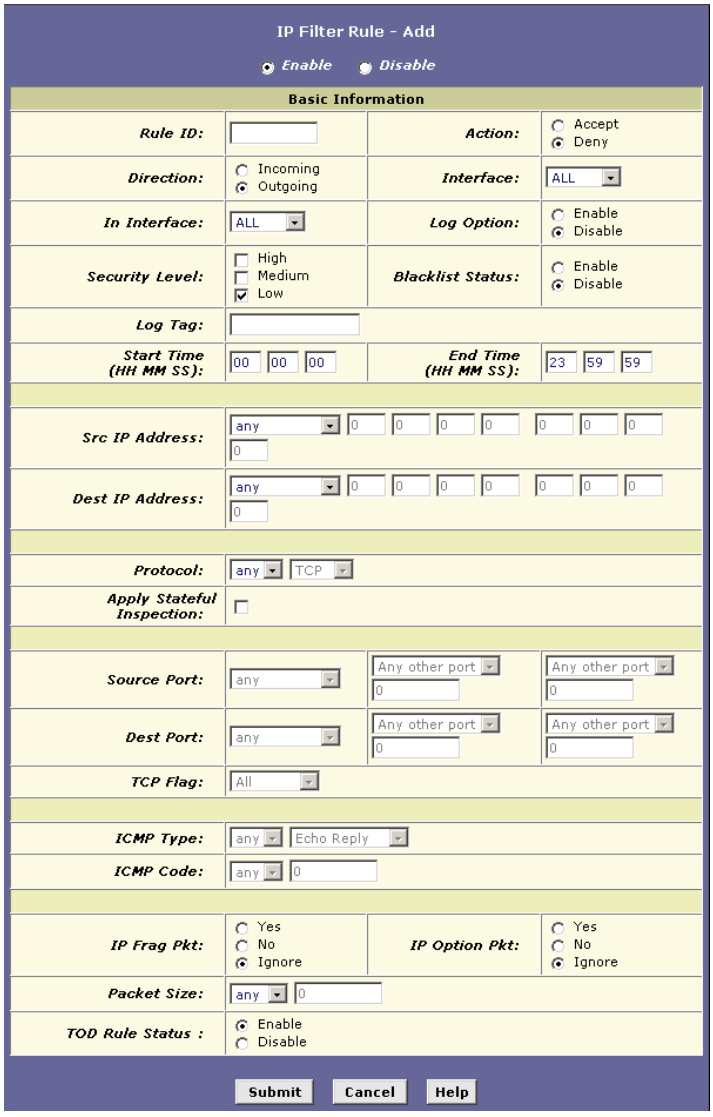
A página **IP Filter Configuration** permite que você configure vários parâmetros globais do filtro de IP e apresenta uma tabela indicando todas as regras existentes para Filtro de IP. Os parâmetros globais que posem ser configurados são:

- **Security Level** (*Nível de Segurança*)**:** Quando está selecionado ***High***, somente as regras para as quais está atribuído um valor de segurança ***High*** estarão operacionais. Isso também é verdadeiro para os parâmetros ***Medium*** e ***Low***. Se ***None*** estiver selecionado, o Filtro de IP será desativado.
- **Private/Public/DMZ Default Action** (*Ação Default Privada/Pública/DMNZ*)**:** Este parâmetro especifica uma ação default a ser tomada (**Accept** [*Aceitar*] ou **Deny** [*Negar*]) em interfaces privadas, públicas ou em dispositivos DMZ, quando receberem pacotes que **não** se enquadram nas regras de filtragem.
  - **Public** – A interface se conecta à interfaces da Internet. Exemplos: PPP, EoA e IPoA. Normalmente o parâmetro global para interfaces públicas é ***Deny***, de modo que são negados todos os acesso à sua LAN iniciados a partir de computadores externos (descartados na interface pública), exceto nos casos permitidos por uma regra específica do Filtro de IP.
  - **Private** – Normalmente, o parâmetro global para interfaces privadas é **Accept**, de modo que os computadores da LAN têm acesso à conexão Internet dos roteadores ADSL/Ethernet.
  - **DMZ** – Refere-se a computadores que estão disponíveis para acesso público e interno da rede (tal como o servidor Web público de uma empresa). Os pacotes recebidos por uma interface DMZ – de uma LAN ou de uma fonte externa – estão sujeitos a um conjunto de proteções que está entre as interfaces pública e privada. O parâmetro global para as interfaces DMZ poderá ser estabelecido como ***Deny***, de modo que todas as tentativas de acessar esses servidores são recusadas por default. O

administrador poderá então configurar as regras do Filtro de IP para permitir determinados tipos de acesso.

Criação de Regras para o Filtro de IP

1. Na página principal **IP Filter**, clicar **Add**. Será apresentada a página **IP Filter Rule – Add**:



2. Digite ou selecione os dados para cada campo que se aplicar à sua regra:

Campo	Descrição
Rule ID	Para cada pacote de dados, as regras são processadas da menor para a maior, até que seja encontrada uma compatível. É recomendável que você atribua IDs de regras em múltiplos de 5 ou 10 (Exemplo: 10, 20 30) para que haja espaço suficiente entre elas para incluir uma nova regra, se necessário.

Campo	Descrição
Action	A ação pode ser ***Accept*** (transmitir para o destino) ou ***Deny*** (descartar o pacote).
Direction	***Incoming*** refere-se a pacotes provenientes da LAN e ***outgoing*** refere-se a pacotes enviados para a Internet.
Interface	A interface à qual a regra será aplicada.
In Interface	A interface da qual os pacotes devem ter sido transmitidos para a interface especificada na seleção anterior. Esta opção é válida apenas para a direção ***outgoing***.
Log Option	Se for selecionada a opção ***Enabled***, será criado um registro no sistema cada vez que esta regra for invocada.
Security Level	É o nível de segurança que deve ser ativado globalmente para que essa regra se aplique. A regra terá efeito somente se este nível de segurança for o mesmo que o parâmetro configurado globalmente (mostrado na página principal **IP Filter**). Por exemplo, se a regra for configurada para ***Medium*** e o nível global do firewall for configurado para ***Medium***, a regra estará ativa. Entretanto, se o nível global do firewall for configurado para ***High*** ou ***Low***, a regra estará inativa.
Black List Status	Especifica se uma violação desta regra resultará ou não na inclusão do endereço IP do computador violado na *Lista Negra*, que bloqueia o roteador para transmitir pacotes dessa fonte pelo período de tempo especificado.
Log Tag	Descrição com até 16 caracteres a ser gravada no registro, caso um pacote viole esta regra. Esteja certo de configurar a ***Log Option*** para ***Enable***, se você configurar um *Log Tag.*
Start/End Time	O período de tempo, especificado em unidades militares, no qual esta regra estará em vigor

Campo	Descrição
Src IP Address	Critérios de endereço IP para o(s) computador(es) fonte de onde o pacote se origina. Use a seguinte expressão para especificar o IP: **any**: qualquer fonte de endereço IP. **lt**: *menos que.* **lteq**: *menos que ou igual a*. **gt**: *maior que.* **eq**: *igual a.* **neq**: *diferente de.* **range**: *dentro da faixa especificada, inclusive*. **out of range**: *fora da faixa especificada*. **self**: *o endereço IP da interface do roteador ao qual esta regra se aplica*.
Dest IP Address	Critério da regra de endereço IP para o(s) computador(es) de destino. (Exemplo: Endereço IP do computador para o qual o pacote está sendo enviado). Além das opções descritas para o campo **Src IP Address**, está disponível a seguinte opção: **bcast**: Especifica que a regra será invocada para quaisquer pacotes enviados para o endereço informado para a interface recebedora. (O endereço informado é usado para enviar pacotes a todos os hospedeiros da LAN ou da sub-rede conectada à interface especificada). Se você selecionar esta opção, você não precisa especificar o endereço. Assim sendo, os campos de endereço não poderão ser acessados.
Protocol	O protocolo IP básico que deverá ser observado pela regra a ser invocada. Por meio das opções da cortina, você poderá especificar que pacotes deverão conter o protocolo especificado (***eq***), os que não precisam conter o pacote especificado (***neq***), ou que regra poderá ser invocada independentemente do protocolo (***any***). TCP, UDP, e ICMP são normalmente protocolos IP. Os demais podem ser identificados por números de 0 a 255, conforme definido pela IANA.

Campo	Descrição
Store State	Se esta opção for ativada, será executada a filtragem ***stateful*** e a regra aplicar-se-á também no outro sentido da interface em questão, durante a sessão IP.
Source Port	Critério de numeração da porta para o(s) computador(es) do qual se originam os pacotes. Se você especificou um critério de protocolo, este campo não poderá ser acessado. Ver descrição Src IP Address para a escolha das opções.
Dest Port	Critério do número da porta para o(s) computador(es) de destino. (Exemplo: número da porta do tipo de computador para o qual o pacote está sendo enviado). Se você selecionou TCP ou UDP como o protocolo, este campo não poderá ser acessado. Ver descrição Src IP Address para a escolha das opções.
TCP Flag	Especifica se a regra deve ser aplicada somente para pacotes TCP que contêm o marcador síncrono (***SYN***), somente para os que contêm o marcador não-síncrono (***NOT-SYN***) ou para todos os pacotes TCP. Este campo não poderá ser acessado, a menos que você tenha selecionado TCP como o protocolo.
ICMP Type	Especifica se o valor do campo ***type*** no título do pacote ECMP será usado como critério. O valor do código poe ser qualquer valor decimal de 0 a 255. Você pode especificar que o valor deve ser igual ao (***eq***) ou diferente (***neq***) do valor especificado ou você pode ainda especificar ***any*** para permitir que a regra seja invocada para todos os pacotes ICMP. Esse campo não poderá ser acessado, a menos que você especifique ICMP como protocolo.

Campo	Descrição
ICMP Code	Especifica se o valor do campo do código do título do pacote ICMP será usado como critério. O valor do código pede ser qualquer valor decimal de 0 a 255. Você pode especificar que o valor deve ser igual ao (***eq***) ou diferente (***neq***) do valor especificado ou você pode ainda especificar ***any*** para permitir que a regra seja invocada para todos os pacotes ICMP. Esse campo não poderá ser acessado, a menos que você especifique ICMP como protocolo.
IP Frag Pkt	Determina como a regra será aplicada a pacotes IP que contêm fragmentos. Você pode escolher uma das seguintes opções: o **Yes**: A regra será aplicada somente a pacotes que contêm fragmentos. o **No**: A regra será aplicada somente aos pacotes que não contêm fragmentos. o **Ignore**: (Default) A regra será aplicada a pacotes que contêm ou não fragmentos, desde que eles atendam os demais critérios.
IP Option Pkt	Determina se a regra será aplicada a pacotes IP que têm opções especificadas nos títulos dos pacotes. o **Yes:** A regra será aplicada somente aos pacotes que contêm opções no título. o **No:** A regra será aplicada somente aos pacotes que não contêm opções no título. o **Ignore:** (Default) A regra será aplicada a pacotes que contêm ou não opções no título, desde que eles atendam os demais critérios.
Packet Size	Especifica que a regra de Filtro IP será aplicada somente aos pacotes cujo tamanho em bytes atender esse critério. (***lt*** = menor que, ***gt*** = maior que, ***lteq*** = menor ou igual a, etc.)

Campo	Descrição
TOD Rule Status	A Time of Day Rule Status (*Situação da Regra na Hora do Dia*) determina como são usados os parâmetros **Start Time/End Time** (Hora de Início/Hora de Término). o **Enable:** (Default) A regra estará em vigor durante o período de tempo especificado. o **Disable:** A regra não estará em vigor durante o período de tempo especificado, mas estará em vigor durante o resto do tempo.

3. Quando você tiver terminado de selecionar os critérios, selecione **Enable** e clique em **Submit**.

   Se o nível de segurança da regra estiver de acordo com os parâmetros configurados globalmente, uma bola verde na coluna **Status** da regra indicará que a regra está em vigor. Uma bola vermelha aparecerá quando a regra estiver desativada ou se o nível de segurança for diferente do nível de segurança configurado globalmente.

4. Verifique se o os parâmetros **Security Level** e **Private/Public/DMZ Default Action** da página **IP Filter Configuration** estão configurados conforme necessário e, então, clique em **Submit**.

   Será apresentada uma página de confirmação das alterações.

5. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Exemplos de regra de Filtro IP

Exemplo 1. Bloqueio de um determinado computador da sua LAN para acesso de servidores Web na Internet:

1. Acrescente uma nova regra para pacotes de saída na interface ppp-0 de qualquer interface de entrada (isso incluiria, por exemplo, interfaces eth-0 e usb-0).

2. Especifique um endereço IP fonte do computador que você quer bloquear.

3. Especifique o Protocolo = ***TCP*** e ative o parâmetro **Store State**.

4. Especifique a porta de destino = **80**, que é a o número conhecido da porta dos servidores Web.

5. Ative a regra, clicando o botão no topo da página.

6. Clique em **Submit** para criar a regra.

7. Na página **IP Filter Configuration**, configure **Security Level** para o mesmo nível que você escolheu para a regra e configure ***Private Default Action*** **e** ***Public Default Action*** como ***Accept***.

8. Clique em **Submit** e grave as alterações.

Exemplo 2. Bloqueio de acesso Telnet ao dispositivo:

1. Acrescente uma nova regra para pacotes de entrada na interface ppp-0.

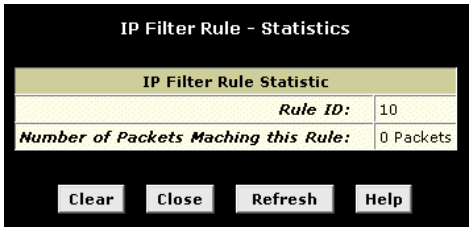
2. Especifique que o pacote deverá conter o protocolo TCP e que deverá ser destinado à porta 23, o número conhecido usado para o protocolo Telnet.

3. Ative a regra, clicando o botão no topo da página.

4. Clique em **Submit** e grave as alterações.

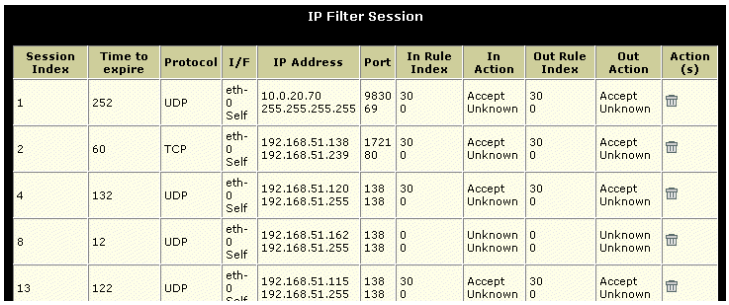
Visualização das Estatísticas do Filtro IP

Para ver as estatísticas a respeito de como os pacotes foram aceitos ou rejeitados por uma regra, selecione **Services** > **IP Filter** > **Stats** na linha correspondente a essa regra:



Gerenciando as Sessões de Filtro IP em Andamento

Para visualizar todas as sessões IP em andamento, selecione **Services** > **IP Filter** > **Session** para mostrar a página **IP Filters Session**:


IP Filter Session
Session Index
Time to expire
Protocol
I/F
IP Address
Port
In Rule Index
In Action
Out Rule Index
Out Action
Action (s)
1 252 UDP eth-0 Self 10.0.20.70 255.255.255.255 9830 69 30 0 Accept Unknown 30 0 Accept Unknown
2 60 TCP eth-0 Self 192.168.51.138 192.168.51.239 1721 80 30 0 Accept Unknown 30 0 Accept Unknown
4 132 UDP eth-0 Self 192.168.51.120 192.168.51.255 138 138 30 0 Accept Unknown 30 0 Accept Unknown
8 12 UDP eth-0 Self 192.168.51.162 192.168.51.255 138 138 0 0 Unknown Unknown 0 0 Unknown Unknown
13 122 UDP eth-0 192.168.51.115 192.168.51.255 138 138 30 0 Accept Unknown 30 0 Accept Unknown

A tabela **IP Filter Session** mostra os seguintes campos:

Campo	Descrição
Session Index	A ID atribuída pelo sistema à sessão IP (todas as sessões, afetadas ou não por uma regra de Filtro IP, recebem um índice de sessão).
Time to expire	O tempo, em segundos, no qual a conexão será automaticamente encerrada.
Protocol	O protocolo IP subjacente usado na conexão. (Exemplo: TCP, UDP, IGMP, etc.)
I/F	A interface à qual o Filtro IP se aplica.
IP Address	Os endereços IP envolvidos na comunicação, O primeiro é o iniciador da comunicação.
Port	O endereço de hardware das portas envolvidas na comunicação.
In/Out Rule Index	O número da regra de Filtro IP aplicada a essa sessão (atribuído quando a regra foi criada).
In/Out Action	A ação tomada (***accept***, ***deny***, ou ***unknown***) em relação aos dados entrando ou saindo da interface. Essa ação é especificada na definição da regra.

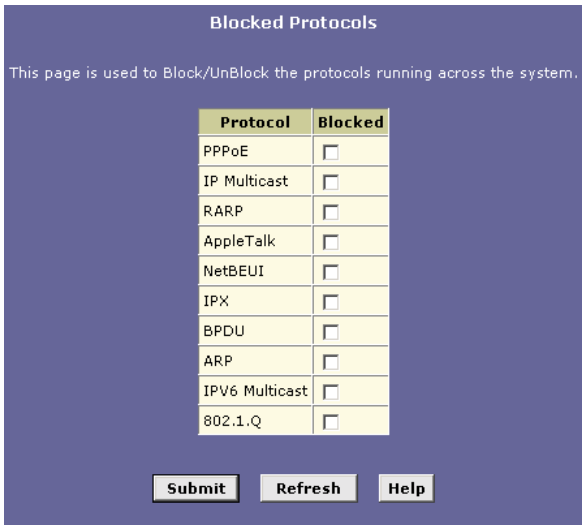
Bloqueio de Protocolos Específicos

A função **Blocked Protocols** (*Protocolos Bloqueados*) impede que o roteador ADSL/Ethernet passe qualquer dado que utilize um determinado protocolo. De modo diferente da função Filtro IP, você não pode especificar critérios adicionais para os protocolos bloqueados, tais como usuários ou destinos específicos.

O bloqueio de determinados protocolos poderá perturbar ou desativar as comunicações da sua rede ou o acesso à Internet. Use esta função somente se você estiver certeza de que um determinado protocolo não é necessário ou desejável para a sua rede.

Para impedir que protocolos específicos sejam processados pelo sistema, selecione **Services** > **Blocked Protocols**. Verifique o tipo de protocolo que você deseja bloquear e clique em **Submit**. Assegure-se de usar a função **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

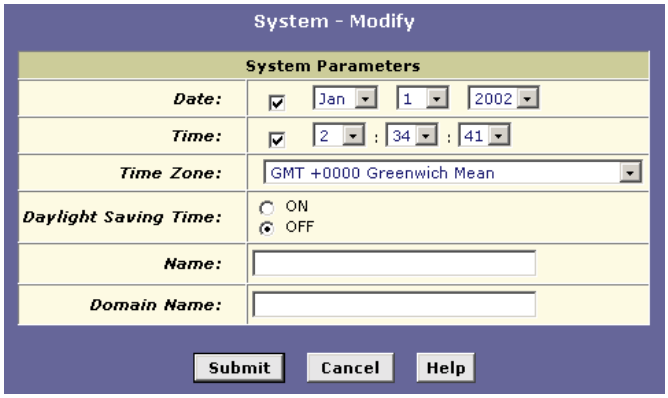
Para desbloquear um determinado protocolo, desmarque o protocolo e repita as operações **Submit** e **Commit**.



14 Tarefas de Administração

Alteração da Data e da Hora do Sistema

O aparelho mantém um registro da data e da hora, que são utilizadas para calcular e informar diferentes dados de desempenho. Você pode selecionar **Home** > **Modify** para alterar a data e a hora, conforme necessário. Você pode ainda especificar o nome do hospedeiro e o nome do domínio, nos campos fornecidos.

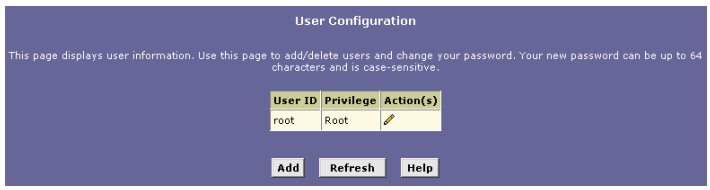


Acréscimo de ID para Login de Usuário e Alteração de Senha para Login

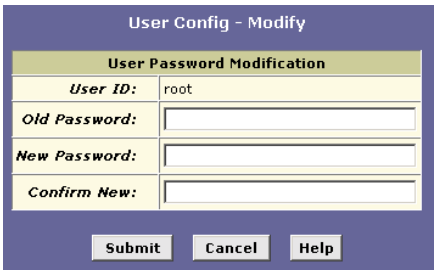
Na primeira vez que você acessa o Gerente de Configuração, você utiliza a User ID e a senha default (*root* e *root*). O sistema permite dois níveis de autorização: **Root** e **User**. A autorização **Root** permite que você altere e grave os parâmetros do aparelho e a autorização **User** confere apenas o direito de acesso read-only (*somente para leitura*).

Para acrescentar User ID ou para alterar a senha para login:

1. Selecione **Admin** > **User Config**. Será apresentada a página **User Configuration**:

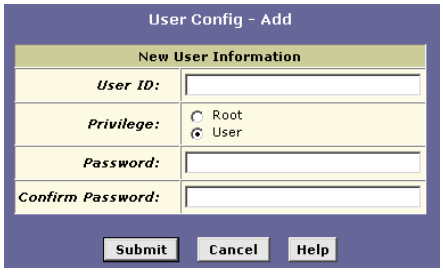


   Para alterar a senha para login, clique no ícone ***Modify*** da coluna ***Action(s)*** e altere a senha atual.



Para acrescentar uma nova ID para login, clique em **Add** para acessar a página **User Config-Add**. Em seguida, digite os seus parâmetros nos respectivos campos.

Observar que tanto a User ID como a senha são *case sensitive* (sensíveis a maiúsculas e minúsculas).



2. Após fazer as alterações, clique em **Submit**.

3. Selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Atualização da Imagem

Esta opção permite que você atualize o aparelho com um novo firmware. Após a atualização, a sua configuração personalizada continuará em vigor e não será reinicializada para os defaults de fábrica. Para executar a atualização, faça o download do arquivo do firmware necessário para o seu PC hospedeiro e siga os passos abaixo:

1. Clique em **Browse** para localizar o arquivo do firmware.

   O nome do arquivo de atualização deve ser um dos seguintes:

   TEImage.bin
   TEDsl.gsz
   TEAppl.gsz
   Filesys.bin
   TEPatch.bin

2. Clique em **Upload** para iniciar a atualização. Após uns poucos segundos deverá aparecer uma mensagem como a seguinte (o nome do arquivo poderá ser diferente):

   File: TEDsl.gsz successfully saved to the flash. Please reboot for the new image to take effect. (*Arquivo TEDsl.gsz gravado com sucesso na memória flash. Favor reiniciar para que a nova imagem tenha efeito*).

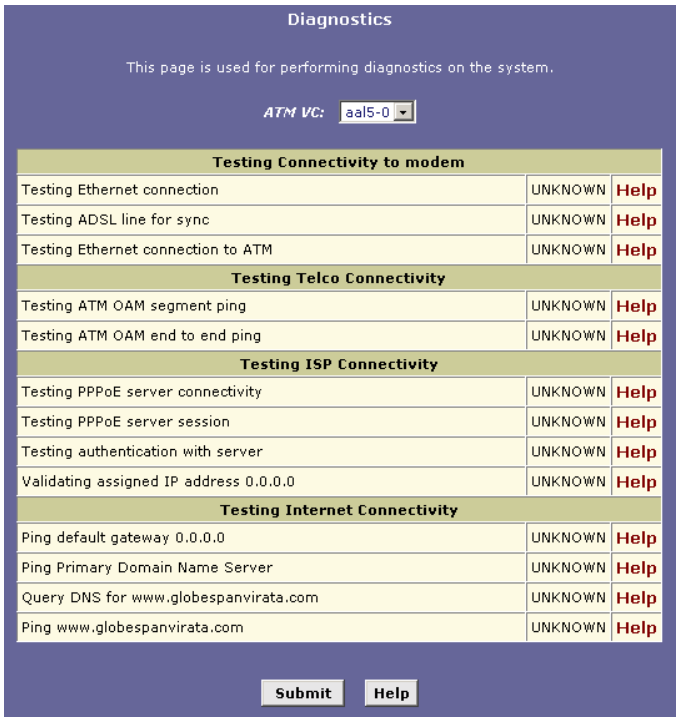
3. Desligue a unidade, aguarde alguns segundos e ligue novamente para ativar o novo software.

Nota

Não interrompa o processo de atualização, caso contrário o seu roteador poderá ser danificado.

Diagnóstico

Para fazer o diagnóstico de um ATM VC específico, selecione **Admin** > **Diagnostics**. Selecione o VC no qual você deseja fazer o diagnóstico e clique em **Submit**. O resultado do diagnóstico será mostrado nessa página. Observar que somente os VCs definidos no sistema aparecerão na cortina.


Diagnostics
This page is used for performing diagnostics on the system.
ATM VC: aal5-0
Testing Connectivity to modem
Testing Ethernet connection UNKNOWN Help
Testing ADSL line for sync UNKNOWN Help
Testing Ethernet connection to ATM UNKNOWN Help
Testing Telco Connectivity
Testing ATM OAM segment ping UNKNOWN Help
Testing ATM OAM end to end ping UNKNOWN Help
Testing ISP Connectivity
Testing PPPoE server connectivity UNKNOWN Help
Testing PPPoE server session UNKNOWN Help
Testing authentication with server UNKNOWN Help
Validating assigned IP address 0.0.0.0 UNKNOWN Help
Testing Internet Connectivity
Ping default gateway 0.0.0.0 UNKNOWN Help
Ping Primary Domain Name Server UNKNOWN Help
Query DNS for www.globespanvirata.com UNKNOWN Help
Ping www.globespanvirata.com UNKNOWN Help
Submit
Help

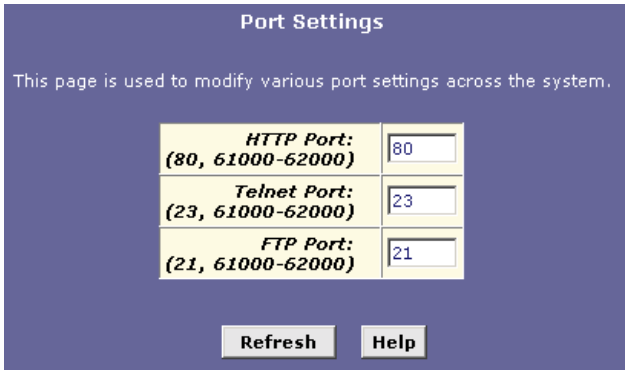
Configurações da Porta

Os serviços HTTP/Telnet/FTP do roteador são acessados por meio da porta padrão número 80, 23 e 21, respectivamente. É possível que você queira designar um servidor http, Telnet ou FTP de acesso público no lado da sua LAN e que você queira alterar os serviços HTTP/Telnet/FTP do roteador para utilizar um número de porta não padrão. Nesse caso, selecione **Admin** > **Port Settings** para modificar os parâmetros da porta e clique em **Submit**. Em seguida, selecione **Admin** > **Commit & Reboot** e clique em **Commit** para gravar as alterações na memória permanente.

Observar que se você configurar o servidor HTTP/Telnet/FTP interno para utilizar um número de porta não padrão, para acessar o servidor HTTP/Telnet/FTP interno de um ponto externo à rede o endereço IP deverá ser seguido de dois pontos (:) e do número não padrão da porta, conforme indicado no exemplo adiante para um servidor http (Exemplo: o Gerente de Configuração baseado na Web):

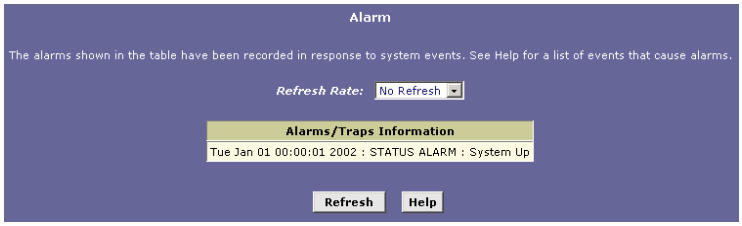
http://10.0.1.16:61000

onde **10.0.1.16** é o endereço IP do roteador da WAN e **61000** é o número não padrão da porta que você especificou na página Port Settings.



Visualização dos Alarmes do Sistema

Para visualizar a página Alarm, selecione **Admin** > **Alarm**:

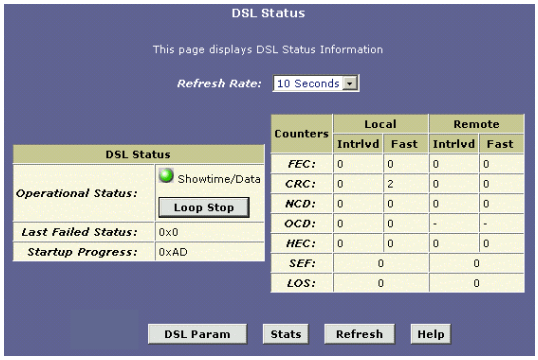

Alarm
The alarms shown in the table have been recorded in response to system events. See Help for a list of events that cause alarms.
Refresh Rate:
No Refresh
Alarms/Traps Information
Tue Jan 01 00:00:01 2002 : STATUS ALARM : System Up
Refresh
Help

Cada linha da tabela indica a hora e a data em que ocorreu um alarme e uma descrição resumida indicando o motivo.

Você pode clicar na cortina **Refresh Rate** (*Taxa de Atualização*) para selecionar o intervalo de tempo após o qual a página apresentará dados atualizados.

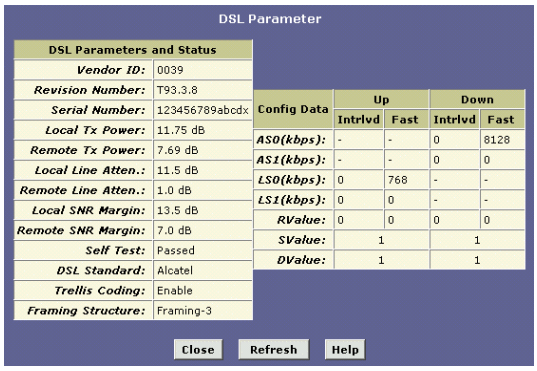
15 Visualização dos Parâmetros DSL

Para visualizar os parâmetros de configuração e as estatísticas de desempenho da linha DSL da Bridge/Router ADSL, selecione **WAN** > **DSL**. Será apresentada a página **DSL Status**:

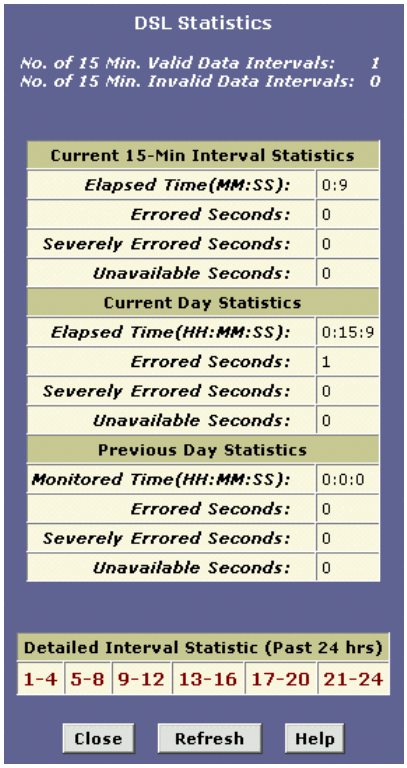


A página **DSL Status** apresenta informações sobre o desempenho da linha DSL. A página é atualizada a cada 10 segundos, aproximadamente.

Você pode clicar em **DSL Param** para visualizar os dados da configuração da linha DSL, conforme mostrado abaixo:



Na página **DSL Status**, você pode clicar em **Stats** para visualizar as estatísticas de desempenho da linha DSL :



A página **DSL Statistics** informa dados de erros relativos ao último intervalo de 15 minutos, ao dia atual e ao dia anterior.

Na parte inferior da página, a tabela **Detailed Interval Statistic** mostra os links que você pode clicar para ver os dados relativos a cada intervalo de 15 minutos das últimas 24 horas. Por exemplo: Quando você clica em 1-4, são apresentados nessa página os dados de cada intervalo de 15 minutos das últimas 4 horas (são 16 dados).

16 Solução de Problemas

Este anexo sugere soluções para problemas que podem ocorrer na instalação ou na utilização do Bridge/Router ADSL e fornece instruções para a utilização de vários utilitários IP para diagnosticar problemas.

Se essas sugestões não resolverem o problema, contate o Suporte ao Cliente.

Problema	Sugestão para a Solução do Problema
LEDs	
O LED Power não acende após o aparelho ter sido ligado.	Verifique se você está usando o cabo de força fornecido com o aparelho e se o cabo está firmemente conectado à Bridge/Router ADSL e à tomada.
O LED LINK WAN não acende após o cabo telefônico ter sido conectado.	Verifique se um cabo telefônico padrão está firmemente conectado à porta ADSL e à tomada telefônica. Aguarde 30 segundos para permitir que o aparelho estabeleça uma conexão com a sua operadora de telecomunicações.
O LED LINK LAN não acende após o cabo Ethernet ter sido conectado.	Verifique se o cabo Ethernet está firmemente conectado ao hub ou PC da LAN e à Bridge/Router ADSL. Assegure-se de que o PC e/ou o hub estão ligados. Verifique se você está usando o cabo correto. Para mais informações, ver “Conexão do Hardware”.
O LED DIAG permanece aceso após o aparelho ter sido ligado.	O LED DIAG deve apagar após cerca de 10 a 15 segundos. Se não apagar, desligue o Bridge/Router ADSL, aguarde 10 segundos e ligue novamente.
Acesso á Internet	
O PC não acessa a Internet.	Use o utilitário *ping* para verificar se o seu PC pode se comunicar com e endereço IP da LAN do Bridge/Router ADSL (por default 192.168.1.1). Se não puder, verifique o cabo Ethernet. Se você atribuiu estaticamente um endereço IP privado ao computador (e não um endereço público registrado), verifique o seguinte: • Se o endereço IP do gateway do computador é o seu endereço IP público. Se não for, corrija o endereço ou configure o PC para receber automaticamente a informação. • Verifique com o seu provedor de internet se o servidor DNS especificado para o seu PC é válido. Corrija o endereço ou configure o PC para receber automaticamente a informação. • Se foi definida uma regra NAT para o Bridge/Router ADSL traduzir o endereço privado para o seu endereço IP público.
Os PCs não conseguem apresentar páginas da Web na Internet.	Verifique se o servidor DNS especificado nos PCs está correto para o seu provedor de internet. Você pode usar o utilitário *ping* para testar a conectividade com o servidor

Problema	Sugestão para a Solução do Problema
	DNS do seu provedor de internet.
Programa Gerente de Configuração	
Você esqueceu/perdeu a ID ou a senha do usuário do Gerente de Configuração.	Você pode reinicializar o aparelho para a configuração default pressionando 3 vezes o botão **Reset** no painel traseiro do aparelho (usando um objeto Bridgeagudo, como um clipe para papel). Em seguida, digite a ID e a senha padrão do usuário (root/root). **CUIDADO:** Reinicializar o aparelho remove quaisquer parâmetros personalizados e retorna todos os parâmetros aos respectivos valores default.
Não consegue acessar o programa Gerente de Configuração a partir do seu browser.	Use o utilitário *ping* para verificar se o seu PC pode se comunicar com e endereço IP da LAN do Bridge/Router ADSL (por default 192.168.1.1). Se não puder, verifique o cabo Ethernet. Verifique se você está usando o Internet Explorer v5.0 ou mais recente, ou Netscape Navigator v5.0 ou mais recente. O suporte a Javascript® deverá estar habilitado no seu browser. Poderá ser também necessário suporte ao Java®. Verifique se o endereço IP do PC está definido como estando na mesma sub-rede do endereço IP atribuído à porta LAN do Bridge/Router ADSL.
As alterações feitas no Gerente de Configuração não estão sendo gravadas.	Assegure-se de usar a função **Commit** após cada alteração.